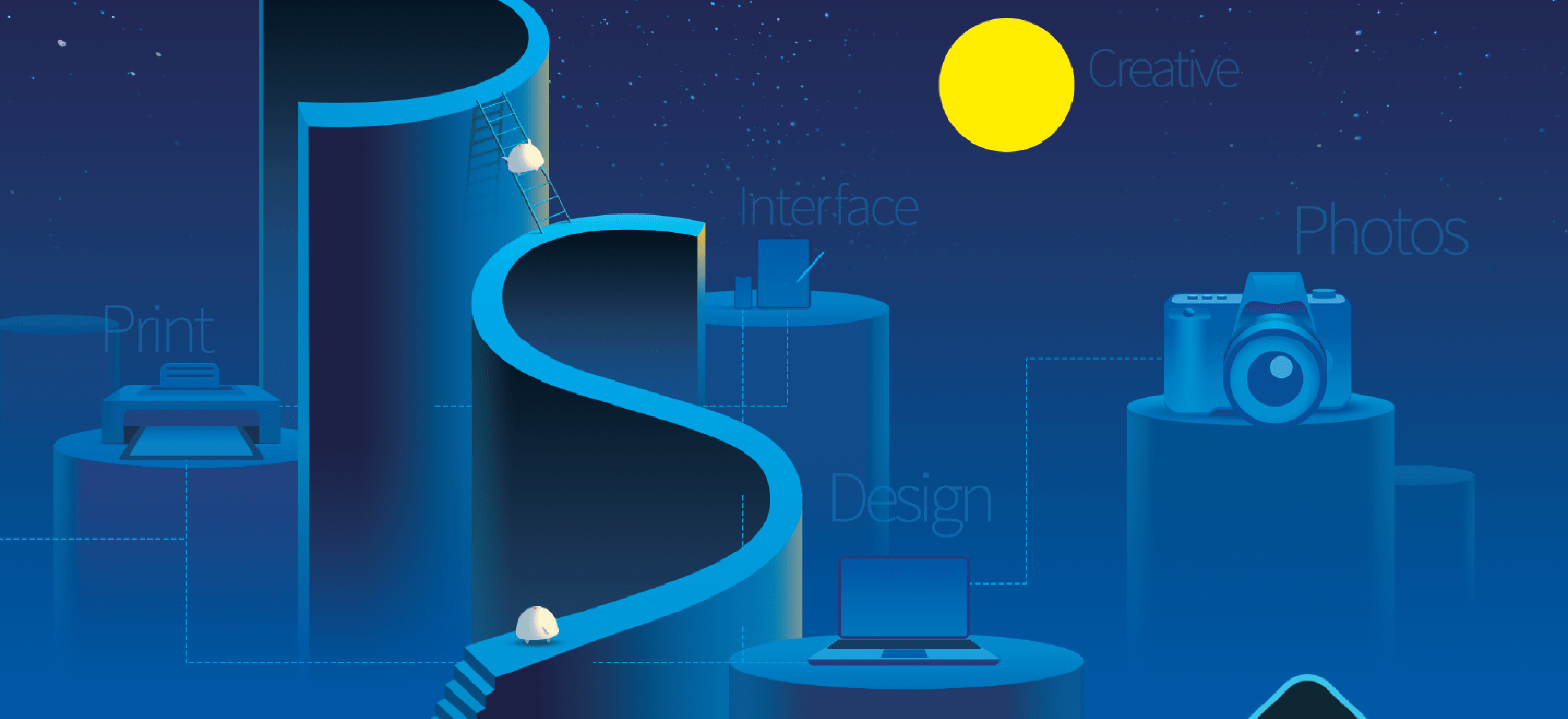
一切从零开始 · 阶梯渐进学习　　配套《敬伟Photoshop教程ABC系列》视频教程

清华社"视频大讲堂"大系
CG技术视频大讲堂




# Photoshop 2020 中文版 从入门到精通

敬伟 ◎编著

全彩印刷　视频精讲　丰富素材

## A ｜基础篇

**28**课，趣味解读，从零认识Photoshop
了解界面、术语、概念，学会基本工具操作，包括图层、选区、填充、蒙版、基本调色等

## B ｜精通篇

**8**课，实例精解，挑战Photoshop进阶运用
熟练应用各类混合模式、多种调色命令、抠图修图技巧、百变滤镜特效等

## C ｜创意篇

**7**课，创意特效大片，实战视频详解
外星人大战、海底沉车、雪城、旧表精修、商业LOGO、包装设计等

清華大学出版社

Ps

2020中文版

# Photoshop 从入门到精通

敬伟 ⊙编著

清華大學出版社
北 京

## 内容简介

本书为零基础读者学习Photoshop软件的教学书籍。通过本书，读者将从零认识Photoshop，了解主界面及术语、概念；学会使用基本工具，包括图层、选区、填充、蒙版、图层样式、智能对象、混合模式、多种调色命令、抠图、滤镜等，并提供一系列精彩案例，使理论与实践相结合。本书在内容上有着非常详尽的讲述，严谨而不失生动，丰富而条理清晰。通过基本理论了解原理，通过基本操作学会软件技能，通过案例实战灵活掌握软件用法。将知识系统化并进行综合应用，实现创意的发挥。通过对本书的学习，读者将最大化完成软件学习效果。

本书适合于Photoshop的入门者，也适合作为各高校或培训机构的教学参考书。

**本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。**
**版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933**

**图书在版编目（CIP）数据**

Photoshop 2020中文版从入门到精通 / 敬伟编著. — 北京：清华大学出版社，2020.6
（清华社“视频大讲堂”大系CG技术视频大讲堂）
ISBN 978-7-302-54223-0

Ⅰ. ①P… Ⅱ. ①敬… Ⅲ. ①图象处理软件 Ⅳ. ①TP391.413

中国版本图书馆CIP数据核字（2019）第258088号

**责任编辑**：贾小红
**封面设计**：敬 伟
**版式设计**：楠竹文化
**责任校对**：马军令
**责任印制**：沈 露

**出版发行**：清华大学出版社
**网 址**：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
**地 址**：北京清华大学学研大厦A座 **邮 编**：100084
**社 总 机**：010-62770175 **邮 购**：010-62786544
**投稿与读者服务**：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
**质 量 反 馈**：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
**印 装 者**：三河市铭诚印务有限公司
**经 销**：全国新华书店
**开 本**：203mm×260mm **印 张**：20 **字 数**：1008千字
**版 次**：2020年6月第1版 **印 次**：2020年6月第1次印刷
**定 价**：89.80元

---

产品编号：081934-01

# 前言

*Preface*

Photoshop是当前最为流行的数位图像处理软件，涵盖照片处理、平面设计、交互设计、数码绘画、视频动画、3D图形等多方面的功能，广泛应用于视觉文化创意等相关行业。摄影、数码后期设计、平面设计、UI设计、游戏美术设计/动画美术设计、漫画/插画、影视特效、工业设计、服装设计、图案设计、包装设计等诸多行业的从业人员，或多或少都会用到Photoshop软件。学会用Photoshop处理图像，是上述人员必备的一项技能。

## 关于本书

感谢您选择本书来学习Photoshop，本书非常适合于零基础的入门者，您将从新手逐步学习并深入探索，最终成为熟练精通的高手。本书几乎涵盖当前最新版Photoshop软件的所有功能，从基本工具、基础命令讲起，迅速学会基本操作。本书有扩展知识讲解，可扩充读者知识面。对于专业的术语和概念，配有生动、详细而不失严谨的讲解。对于一些不易理解的知识，配有形象的动漫插图和答疑。在学会基本操作以后，还配有实例跟练和综合案例，通过图文加步骤的形式，全方位巩固学习效果，以达到学以致用的目的。

为了便于读者快速入门学习，本书将内容分为三大部分：入门篇、精通篇和创意篇。A入门篇偏重于软件的基本必学知识，从零认识Photoshop，了解主界面，了解术语概念。学会基本工具操作，包括图层、选区、填充、蒙版、基本调色等。学完此部分，可以应对大部分图像处理操作；B精通篇是进阶知识讲解，通过本篇将深入学习软件，包括图层样式、智能对象、混合模式、多种调色命令、抠图技巧、滤镜应用以及相关的系列案例。学完此部分，就基本掌握了Photoshop软件；C创意篇提供了若干极具代表性的Photoshop案例，为读者提供了向更为复杂操作方面学习的思路。

## 视频教程

除了以图文方式学习之外，本书的另一大特色就是作者制作的一套完整的视频教程——《敬伟Photoshop教程ABC系列》（国作登字-2014-I-00126039），该教程可与本书无缝结合，相辅相成。本系列教程通过动画制作、屏幕摄像、图表演示、旁白讲解等综合表现手法，将课程合成制作成高清视频，既可以作为专业学习的教程，也可以作为科普教学的节目。另外，作者还设计了原创形象《豆包（DOUBAO）系列》（国作登字-2014-F-

00125793），活泼可爱的动漫形象贯穿其中，将枯燥的理论用动画的形式演绎出来，更便于读者理解。作者讲述语音清晰，发音标准，学习体验极佳。

本书有多处微课二维码展示，绑定封底刮刮卡后，扫码即可播放对应的视频教程。

## 关于作者

敬伟，全名滑敬伟，设计教育研究者，著有《敬伟Photoshop教程》《美工传奇》等数百集系列视频，获得学员广泛好评。作者总结多年来的教学经验，结合当下最新软件版本，编写为系列软件教程书籍，以供读者参考学习。但因作者本人能力有限，不敢妄言尽善尽美，书中难免存在错误与不妥之处，还请广大读者批评指正。

敬 伟

# 目录

Contents

## A 入门篇 基本概念 基础操作

## B 精通篇 进阶操作 实例讲解

## C 创意篇 综合案例 创意欣赏


豆包在网上认识一位豆包妹，照片看上去……
太美啦！
终于迎来了见面的日子……
请问你是……
我就是豆包妹呀
不是吧！
你你你真人和照片的差距也太大了吧！
人家就是PS了一下下嘛


豆包同学，不要懵掉啊，PS的故事才刚刚开始......
PS
Creative Cloud
PhotoShop
Adobe
FOR DESIGNER
ADOBE
老师来啦！
带你进入PS的世界！

# A 入门篇

## 基本概念 基础操作

本篇将从零认识Photoshop，了解主界面，了解术语和概念。学会使用基本工具，包括图层、选区、填充、蒙版等。

A01课




# 基本概述

第一次进入PS的世界



“你的作品集做得不错，PS用得真好。”

“近日，警方收到了群众发来的现场照片，经过专业人员PS处理后，还原了事件的真相……”

“他上次生病没参加聚会，把他PS到合影里吧。”

“恭喜你获得PS创意大赛一等奖！”

“招聘高级美工，要求熟练操作PS。”

……

大家都在谈论的PS，到底什么呢？

## A01.1 PS是什么？

PS是Photoshop的简称，是奥多比（Adobe）公司开发的图像处理软件，也是其产品系列Creative Cloud的旗舰软件，图A01-1展示了Creative Cloud部分软件图标。




图A01-1

## A01.2 PS可以做什么？

PS（Photoshop）软件非常流行，甚至PS本身都变成了一个动词，“PS一下”也成为了代表图像处理行为的口头禅。

注：本书在某些情况下亦将Photoshop简写为PS。

在我们身边，到处都有PS作品的存在，广告海报、商品包装、摄影作品、时尚写真、交互设计、游戏动漫、视觉创意，还有网络上常见的聊天表情，甚至高楼大厦、室内空间、汽车家电、衣帽鞋袜，在设计的过程中都离不开PS，如图A01-2所示。

在这个文化产业蓬勃发展，视觉创意人才急缺的时代，不论你是在校学生，还是求职创业者，在视觉创意的道路上，Photoshop都是必学的软件。



图A01-2

## A01.3 选择什么版本？

本书基于Photoshop CC 2020讲解，从零开始，完整地讲解软件几乎全部的功能。推荐读者使用Photoshop CC 2020或近几年更新的版本来学习，各版本软件的使用界面和大部分功能都是通用的，不用担心版本不符而有学习障碍。只要学会一款，即可以学会全部。另外，Adobe公司的官网会有历年Photoshop版本更新的日志，可以到Adobe.com了解Photoshop的更新情况。

Photoshop由创始人托马斯·诺尔于1986年开发了第一个版本，经过多年的发展，软件不断地完善和强化，除了计算机版本，还有iPad版APP推出。下面了解一下近年来Photoshop的版本情况，如图A01-3所示，以下版本都可以使用本书来学习。



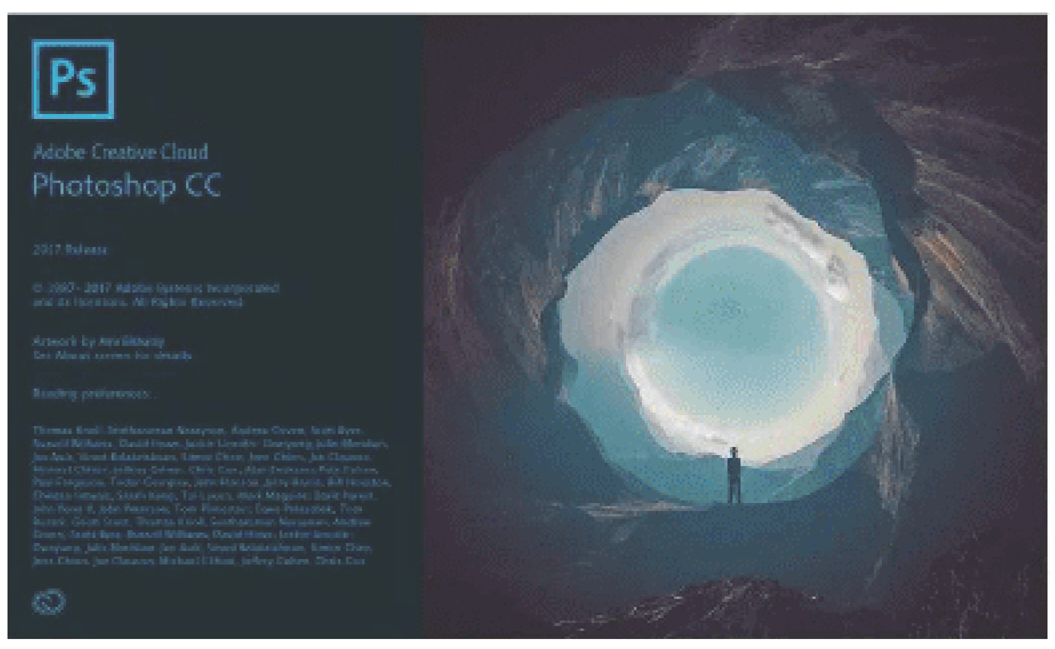
Photoshop CS6



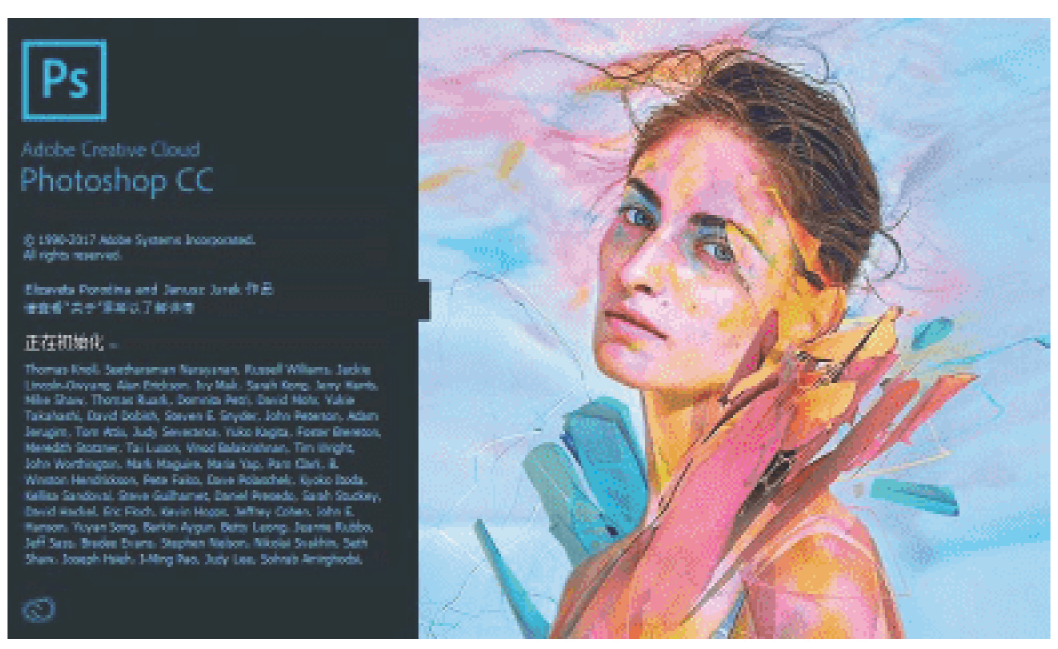
Photoshop CC



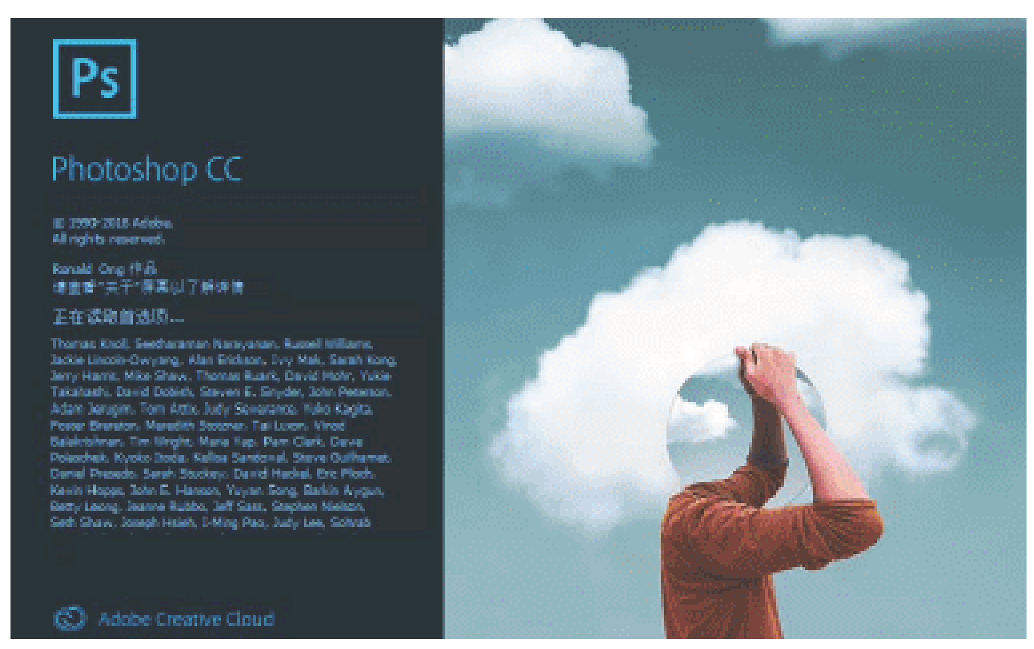
Photoshop CC 2014



Photoshop CC 2017

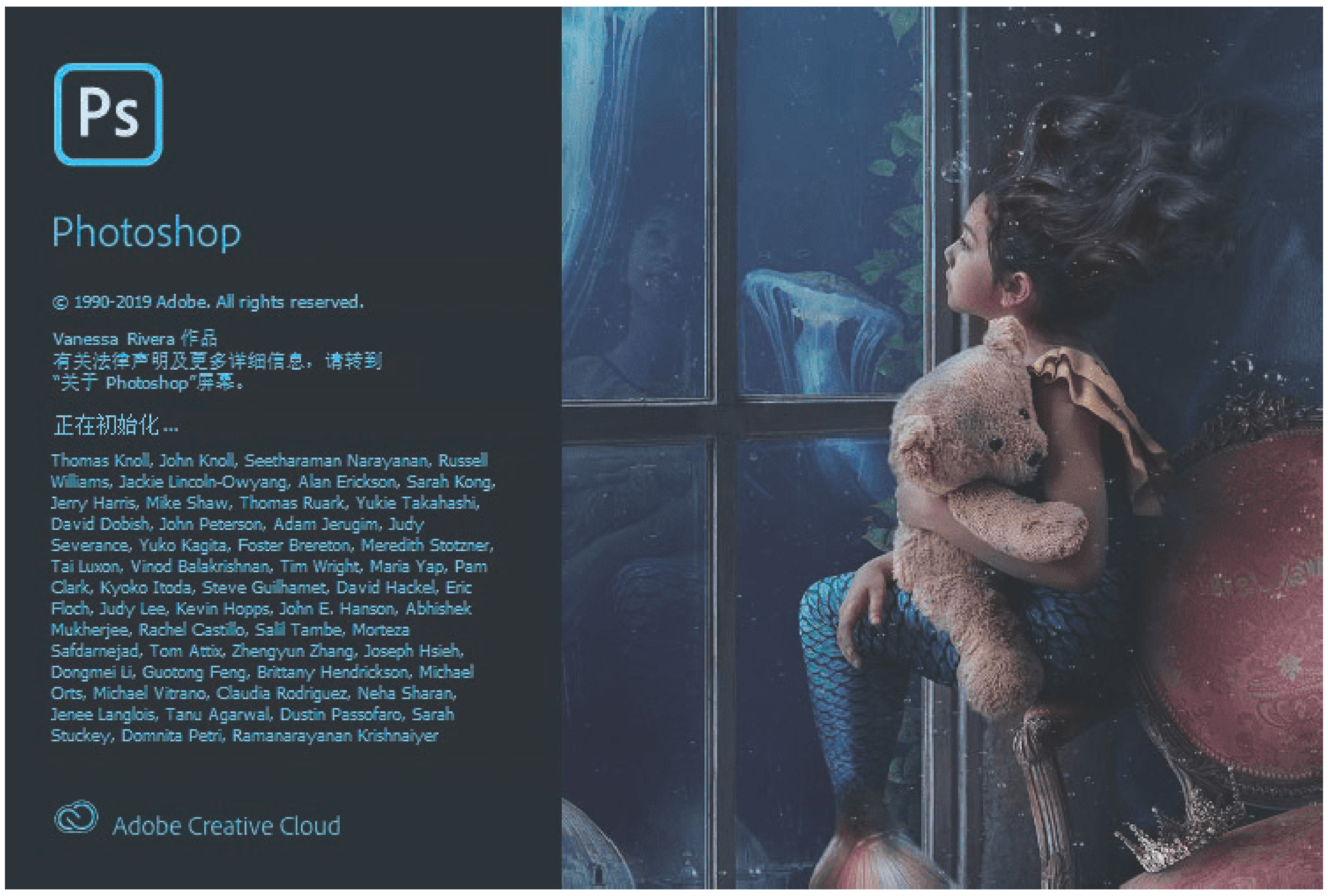


Photoshop CC 2018



Photoshop CC 2019

图A01-3



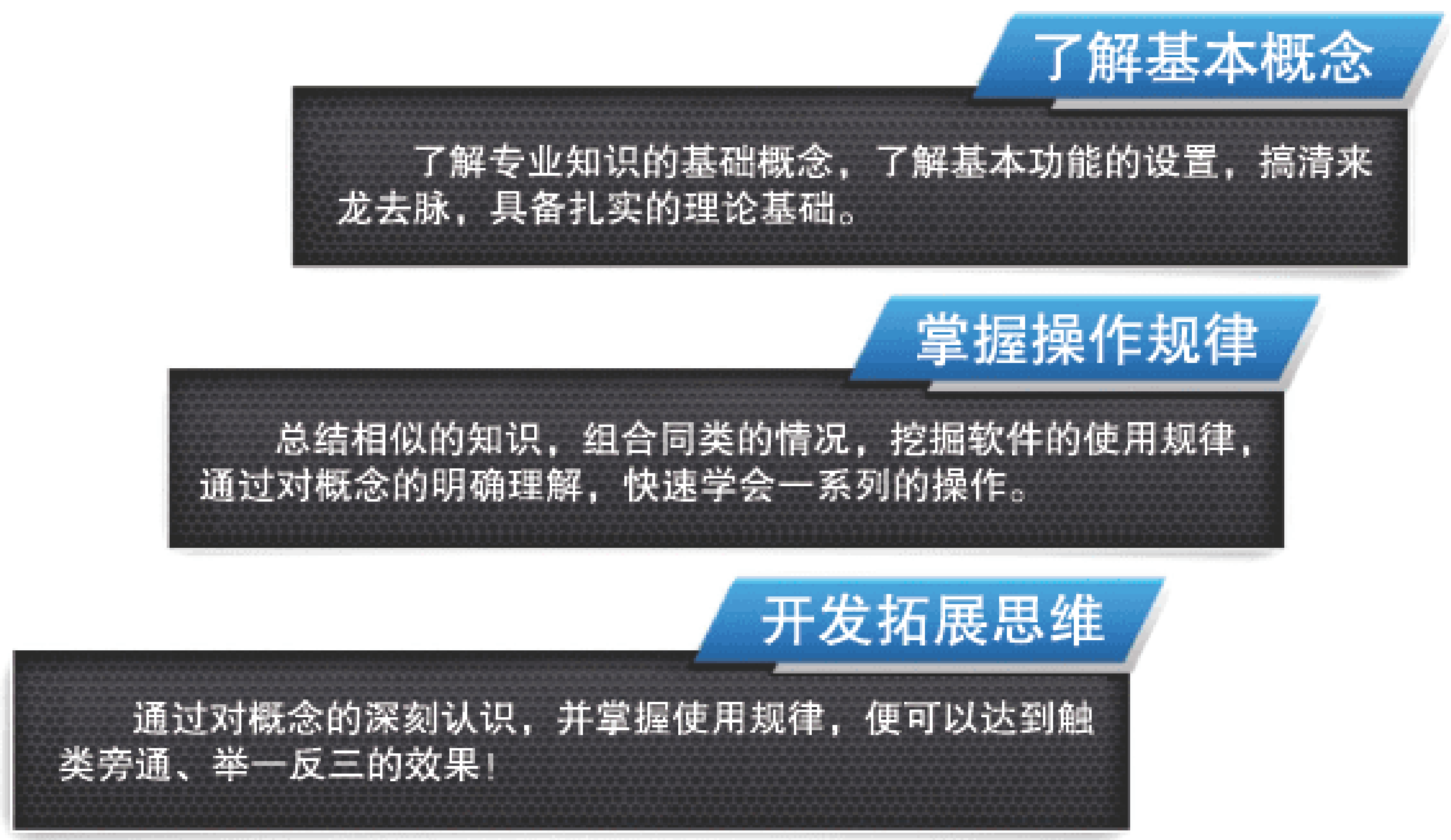

Photoshop 2020
图A01-3（续）

# A01.4 如何简单高效地学习PS?

如何简单高效地学习Photoshop呢？其实，不管学什么软件，都需要经历以下3个过程，如图A01-4所示。

01 了解基本概念
02 掌握操作规律
03 开发拓展思维

只要按照本书循序渐进地学习，多学、多记、多练，学完本书内容，就能完成从入门到精通的修炼过程。




图A01-4

**SPECIAL 扩展知识**

本书主要使用基于Windows系统的Photoshop软件，而Mac系统的Photoshop软件与Windows的基本相同，故不再赘述。在后面的章节中，如果Mac系统的Photoshop有特殊的情况（如快捷键Ctrl或首选项等），会有相应提示。

**读书笔记**

登录Adobe中国官网https://www.adobe.com/cn即可订购Photoshop软件。也可以先免费试用，功能是完全一样的。下面简单介绍一下在线安装试用的流程。

## A02.1　Photoshop下载安装

打开https://www.adobe.com/cn，在顶部导航栏单击【支持与下载】，找到【下载和安装立即试用】选项并单击，如图A02-1所示。




图A02-1

在接下来的页面中就可以看到Photoshop的免费试用版，如图A02-2所示。



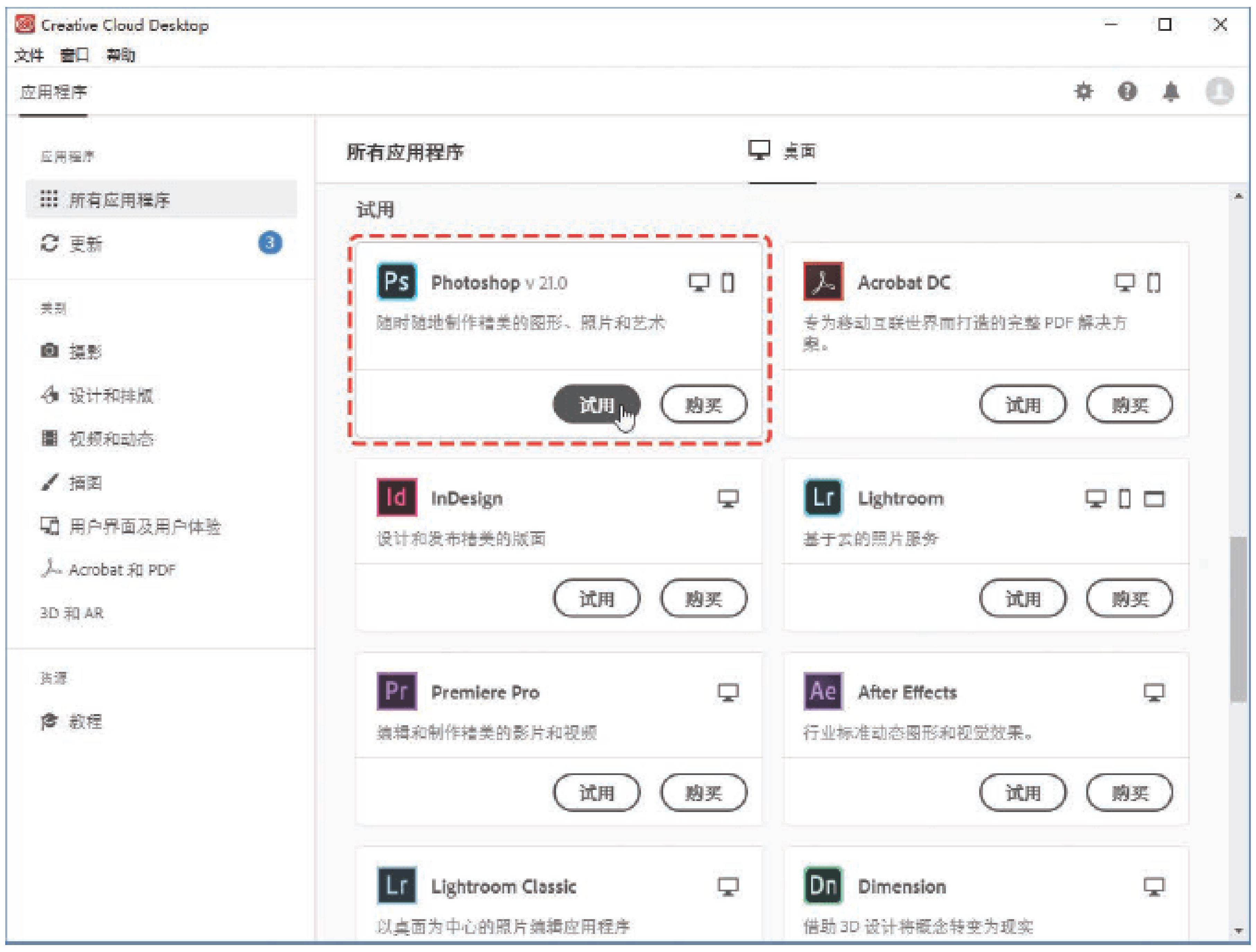

图A02-2

按照网站的流程，注册Adobe 账户，下载Creative Cloud下载器，通过Creative Cloud在线





安装Photoshop就可以了，如图A02-3所示。




图A02-3

单击【试用】按钮，就开始安装了。这种方法通用于Windows系统和Mac操作系统。

试用到期后可通过Adobe官方网站或软件经销商购买并激活。

## A02.2　Photoshop启动与关闭

软件安装完成后，在Windows系统的【开始】菜单即可找到新安装的程序，单击Photoshop图标启动Photoshop；在Mac 操作系统中可以在Launchpad（启动台）里找到Photoshop图标，单击即可启动。

启动Photoshop后，在Windows系统的Photoshop中单击【文件】，打开【文件】菜单，单击【退出】按钮，即可退出Photoshop；Mac操作系统的Photoshop同样可以按此方法操作，还可以在Dock（程序坞）的Photoshop图标上右击，选择【退出】选项即可。

读书笔记

本节来了解Photoshop的主界面，初次见面，好好认识一下。

启动Photoshop，一般默认会显示【主屏幕】工作区，如图A03-1所示。可以新建、打开或者打开最近使用项，另外还有一些官方的学习链接，不妨单击了解一下。另外，可以在【编辑】菜单-【首选项】-【常规】中取消勾选【自动显示主屏幕】，关闭【主屏幕】的显示。



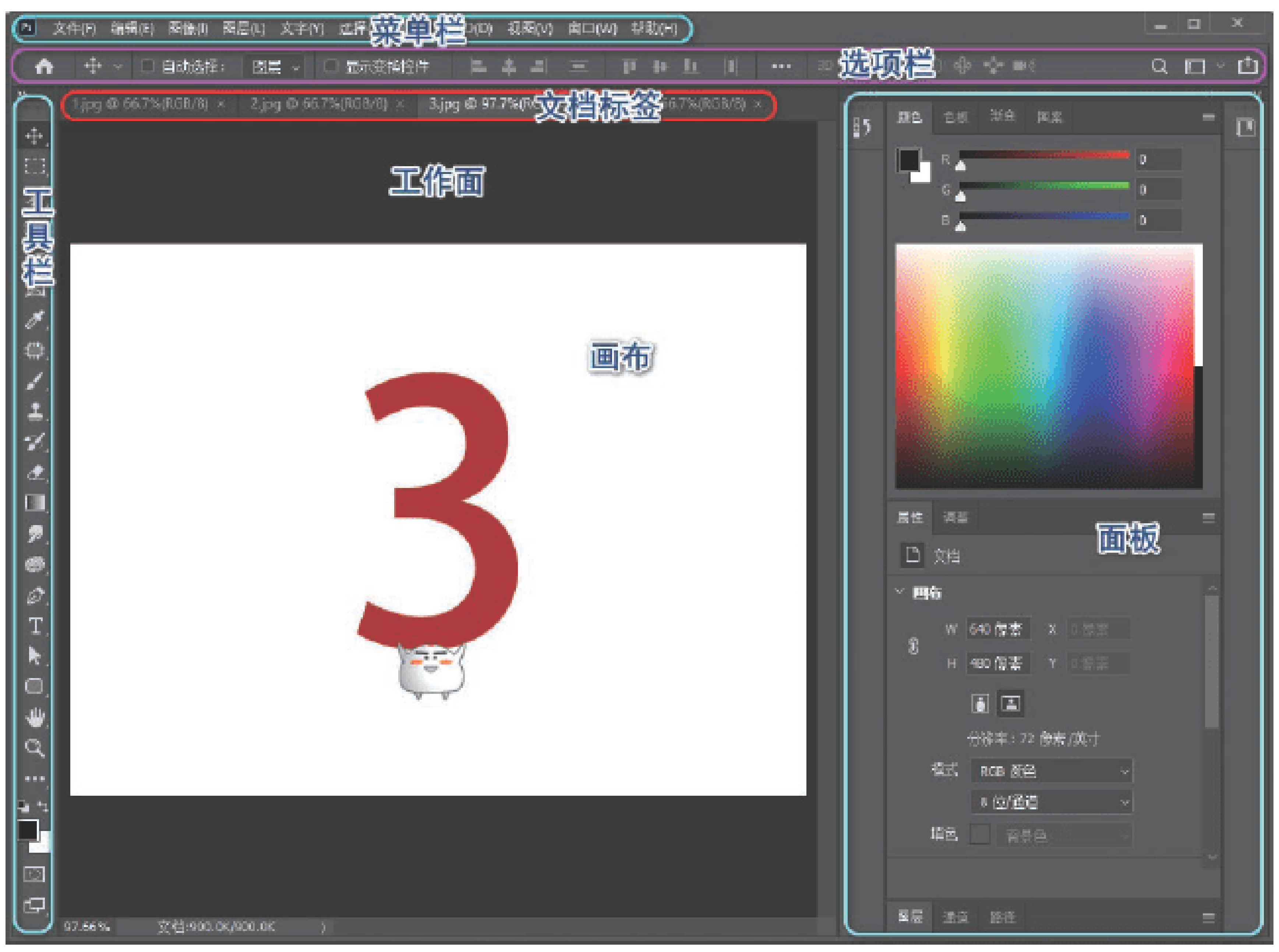

图A03-1

这里选择【打开】选项，打开本节的素材，4张带有数字的图片，可以一次性选择全部并打开，这样就进入了Photoshop的工作主界面。

## A03.1　主界面构成

默认的Photoshop主界面分为以下几个区域：

最上面的是菜单栏，其下面是选项栏，左面的是工具栏，中间的是工作面文档区域，右边的是面板，如图A03-2所示。




图A03-2

# A03课



# 认识界面

初次见面，请多了解



豆包：老师，为什么我的Photoshop界面和你的不太一样？

这是很正常的，一方面，也许是软件的版本稍有不同。近几年的Photoshop软件版本界面和大部分功能都是通用的，各版本软件的用法基本相同，如果有少许不同，可以先忽略，随着学习的深入就都了解了；另一方面，你可能不是第一次打开Photoshop，主界面在之前被调整过，可以通过执行【窗口】菜单-【工作区】-【基本功能】命令，单击【复位基本功能】回到主界面的初始状态。

# A03.2　界面特性

本小节主要讲解菜单栏、工具栏、选项栏、工作面和面板。

## 1. 菜单栏

Photoshop的顶部是一排命令菜单，单击每个菜单按钮，会弹出下拉菜单，有的菜单还会有二级菜单，甚至三级菜单。我们常用的图像处理命令基本上都可以在菜单里找到。




## 2. 工具栏

各式各样的工具都存放在工具栏里，这些工具就是我们征服图像的武器，如图A03-3所示。




扩展知识

单击【编辑】菜单、【工具栏】，或工具栏上的按钮，可以自定义工具栏，只需列出常用工具，以符合自己的使用习惯即可。

## 3. 选项栏

选项栏是调节工具参数的面板，例如，选择【画笔工具】后，可以在选项栏中调节画笔的大小、模式等，如图A03-4所示。



图A03-4

选项栏可以移动，也可以关闭。可以通过【窗口】菜单勾选或取消勾选【选项】，从而开启或关闭对选项栏的显示。

## 4. 工作面（文档区域）

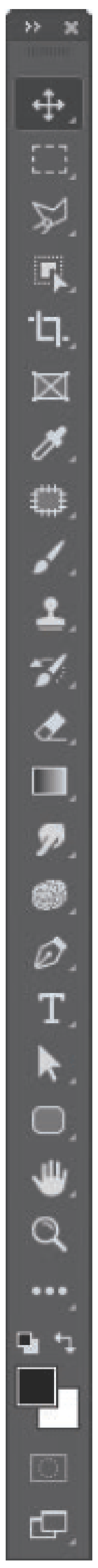
文档区域就是显示图像的区域，作品就是在此诞生的。

如图A03-5所示，预先打开了4个文档，可以看到文档区域的上方有这4个文档选项卡标签。



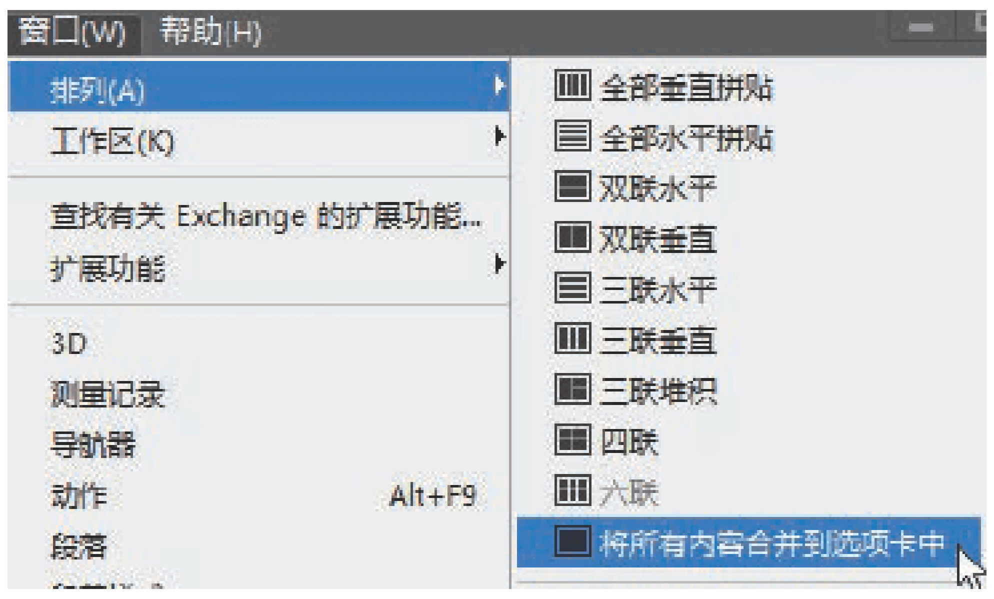

图A03-5

- 单击相应标签，会激活相应的文档。
- 可以通过平行拖曳调整标签前后顺序，也可以向下拖曳，将文档变成浮动窗口。



图A03-3

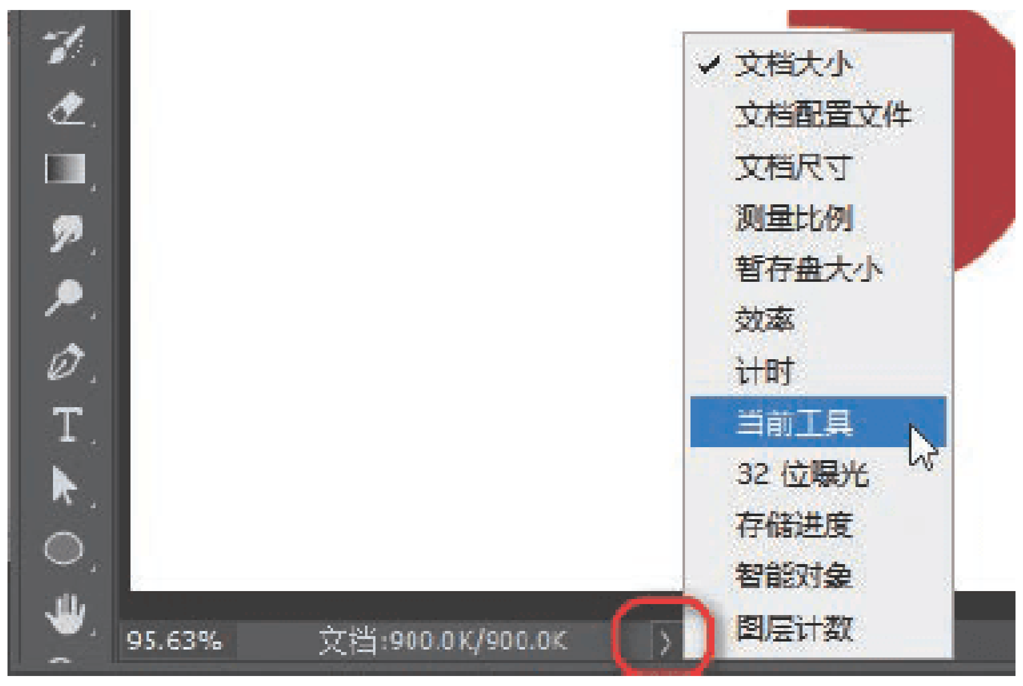
- 单击【窗口】-【排列】-【将所有内容合并到选项卡中】选项，会将浮动窗口整合为选项卡标签，如图A03-6所示。




图A03-6

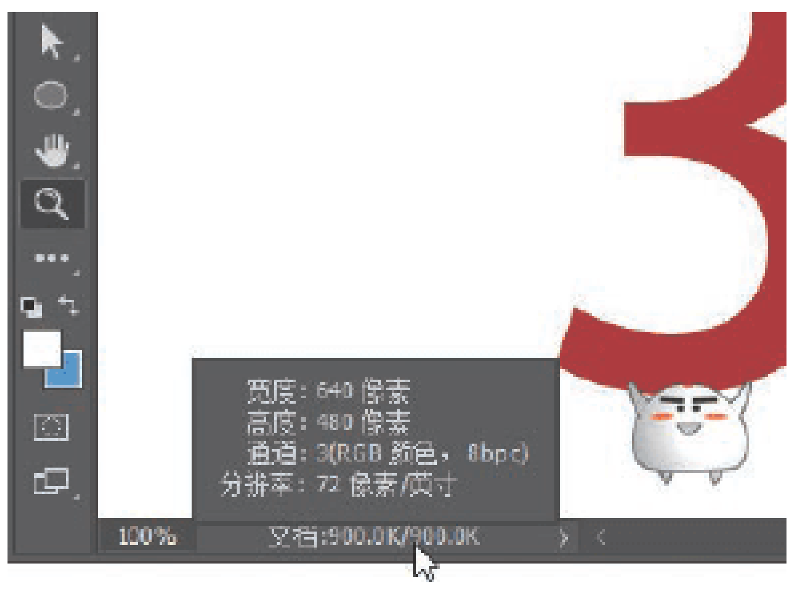
- 单击标签上的小叉号可关闭文档，也可以右击标签，以调整文档大小等属性，总之就像浏览器中的网页标签一样，可以灵活使用。

在文档区域下方有状态信息栏，如图A03-7所示。




图A03-7

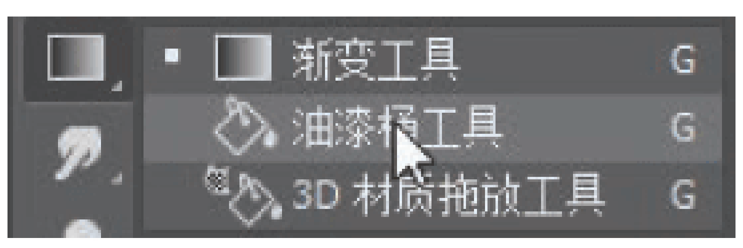
在这里可以输入图像显示的百分比，单击按钮可以显示几个工作信息，例如，可以选择“当前工具”，旁边就会显示目前使用的工具信息。用鼠标左键按住工作信息不松，可以快捷地查看文档的详细信息，如图A03-8所示。



图A03-8

如果把显示比例调得小一些，例如，输入30%，然后按回车键，文档区域里的图片会相应地变小。图片周围灰色的区域就是工作面。

工作面的颜色是可以改变的，方法是：单击工具栏中的【油漆桶工具】，快捷键为G，如图A03-9所示。




图A03-9

## 扩展知识

鼠标在Photoshop界面停留时，会有相应的提示出现，这也是很好地学习Photoshop的途径。

## 扩展知识

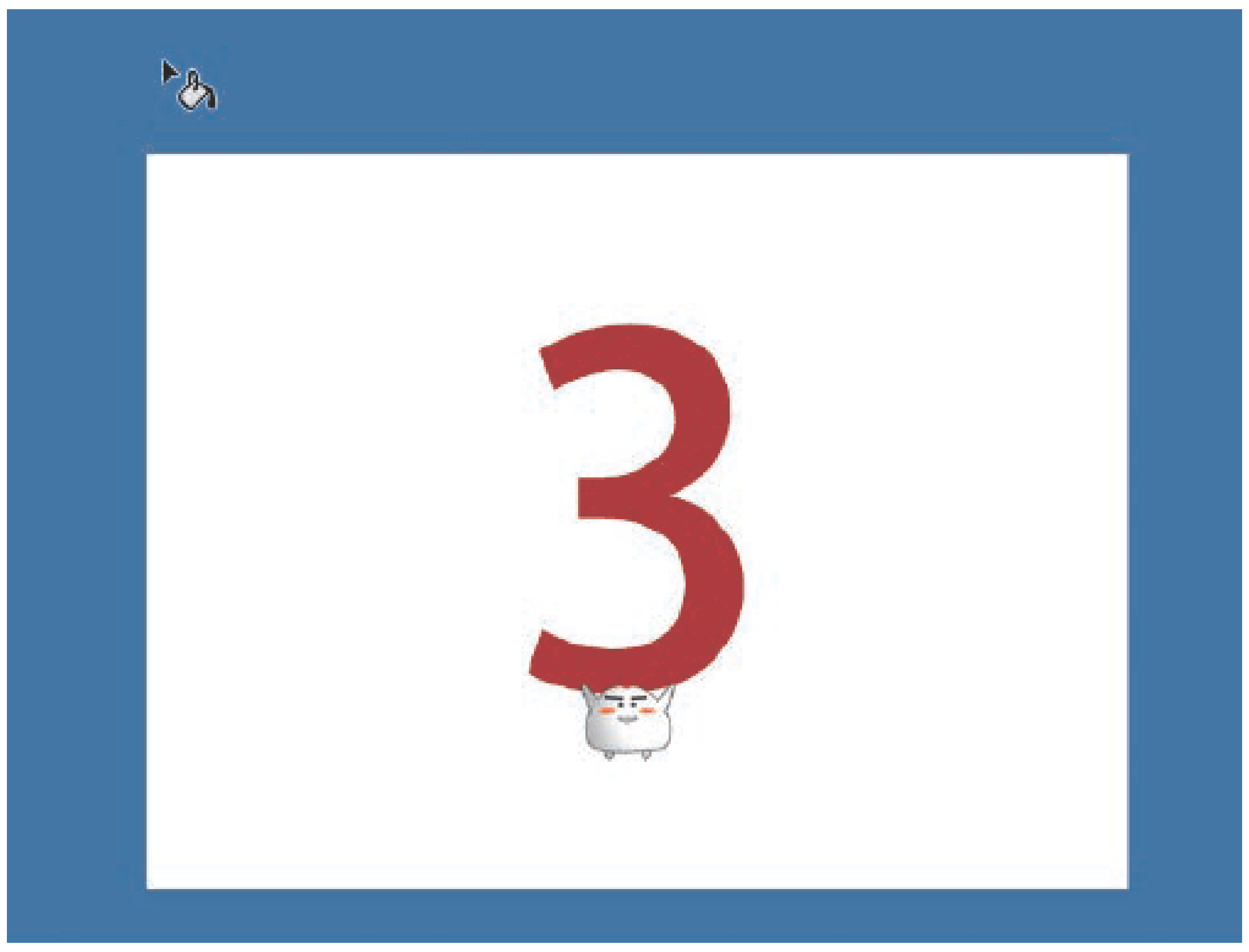


快捷键又叫热键，是指通过某些特定的按键、按键顺序或按键组合来快速完成一个操作，很多快捷键往往与如Ctrl键、Shift键、Alt键等配合使用。

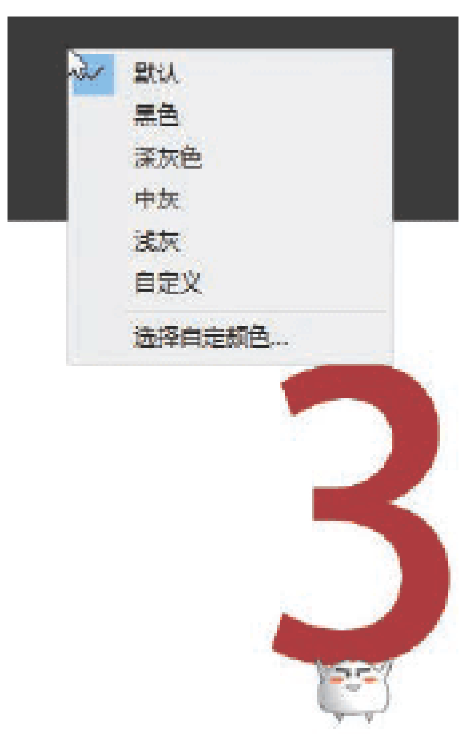
为什么要用快捷键呢？

某些工具或命令，用鼠标进行操作的时候，需要定位、单击、展开等多项步骤，为了提高工作效率，我们可以使用快捷键一次性完成命令。熟练地使用快捷键，会使我们的工作大大提速，也可以解放鼠标来做更多的绘制工作。

选择【油漆桶工具】，然后在取色器中选择想要的前景色，按住Shift键的同时单击灰色工作面区域，就可以改变工作面颜色了，如图A03-10所示；或者在工作面上直接右击，也可以修改颜色，如图A03-11所示。



图A03-10

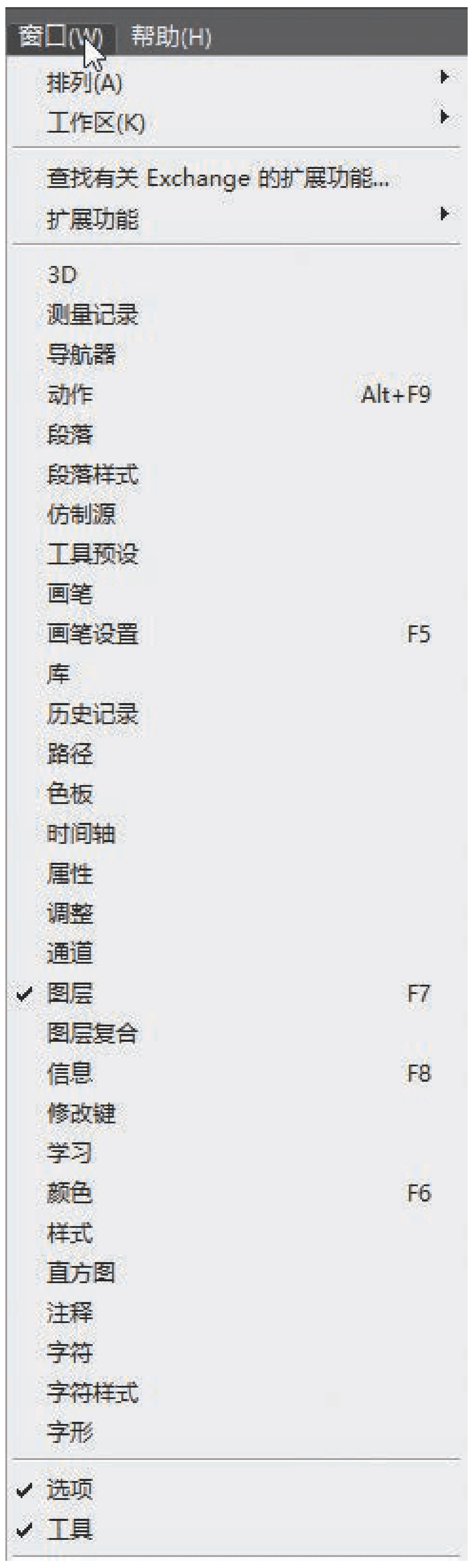



图A03-11

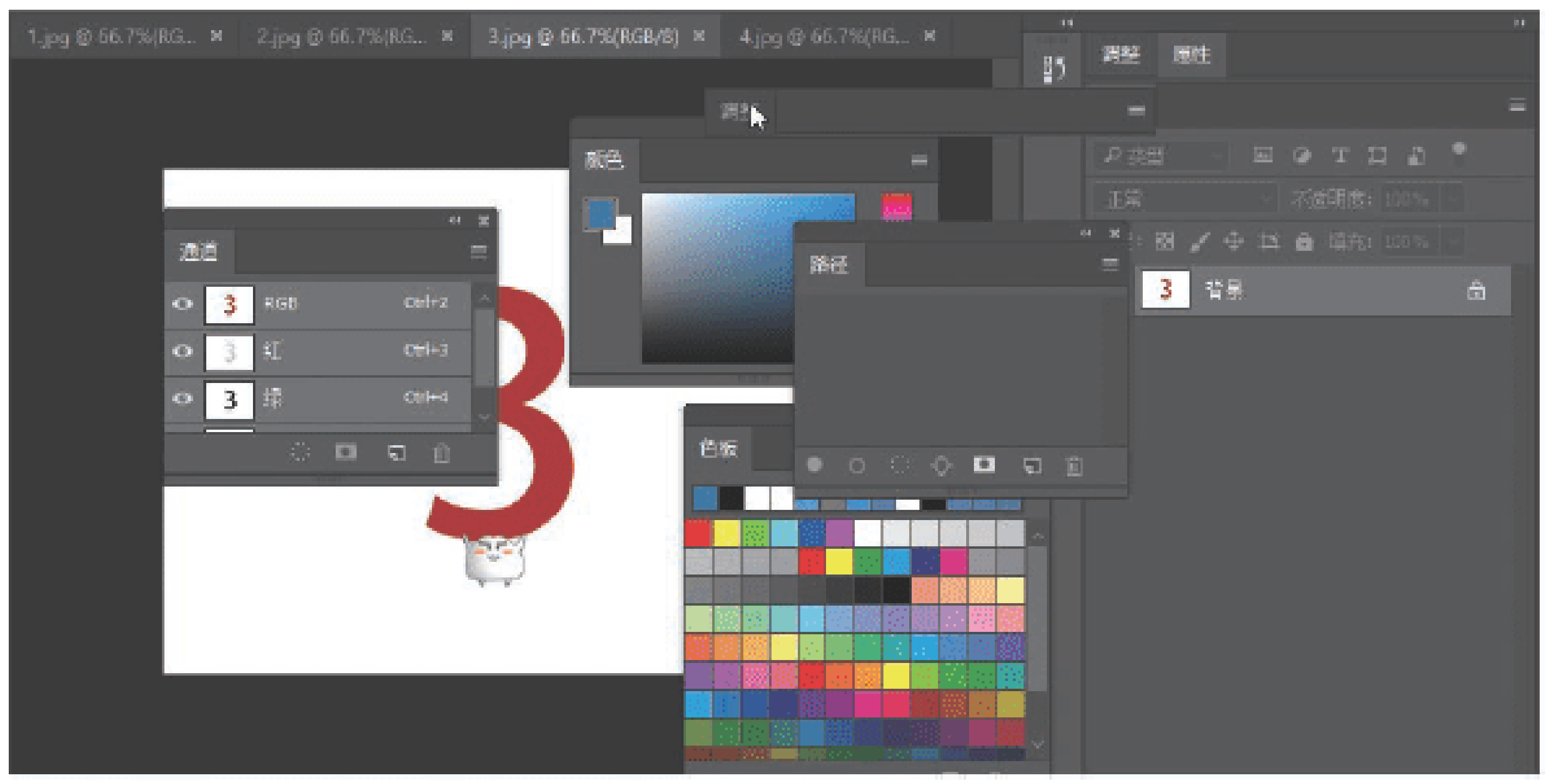
## 5. 面板

除了默认主界面上显示的面板之外，还有很多其他面板，单击菜单栏中的【窗口】选项（图A03-12），可以激活显示里面所有的面板，这里的面板种类非常丰富，在后面的章节中会逐步学到。

面板并不是固定不变的，可以通过拖曳或双击，将它们随意地移动、展开、收起、整合、拆分、放大、缩小等，如图A03-13所示。另外，它们都具有边缘吸附功能，如果拖曳面板至Photoshop文档区域或者其他面板的边缘处，面板会随之自动吸附。这样面板整合工作就变得很简单了。




图A03-12

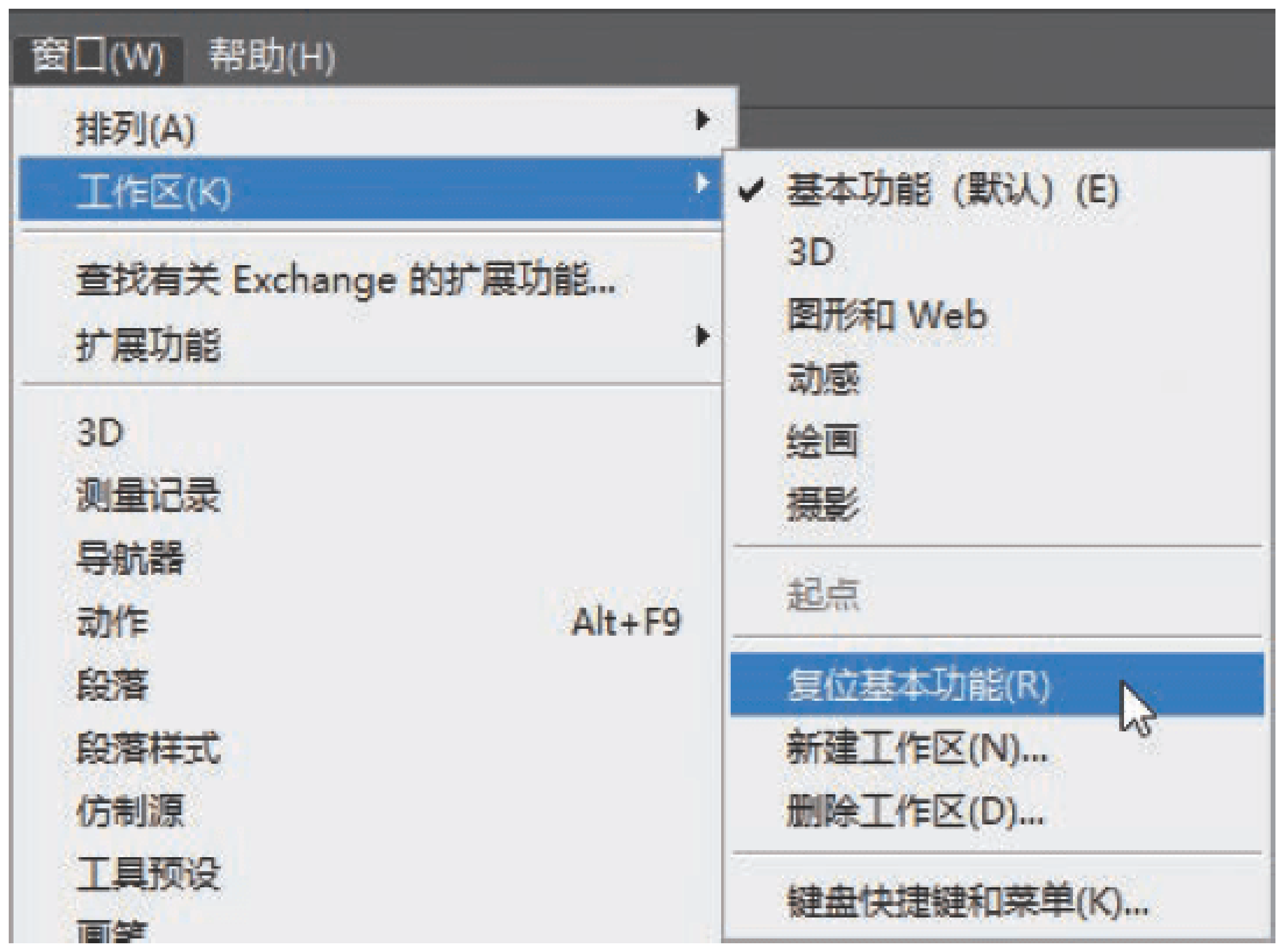


图A03-13



**豆包：如果面板被搞得乱七八糟，可我又不想一个个去调整，怎么办呢？**

单击【窗口】-【工作区】-【复位基本功能】选项，如图A03-14所示，这样一下就复原啦！




图A03-14

**扩展知识**

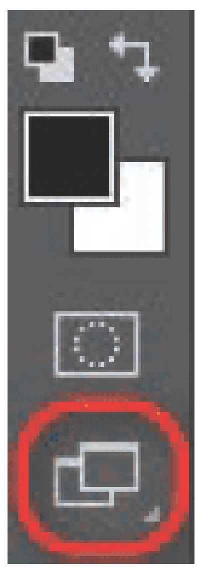
如果想隐藏全部面板，按下快捷键Tab，面板就会临时隐藏，再按下Tab键，面板即可恢复显示。

# A03.3 界面辅助功能

界面辅助功能主要包括屏幕模式、标尺、参考线、网格、显示/隐藏额外内容，下面一一介绍。

## 1. 屏幕模式

单击工具栏最下方的▣按钮，可以更改【屏幕模式】，如图A03-15所示，快捷键是F。界面可以在标准、简洁和全屏之间循环切换。结合快捷键Tab，可以实现隐藏软件界面的纯全屏显示方式。



图A03-15

## 2. 标尺

单击菜单栏中的【视图】按钮，在下拉菜单中可以找到【标尺】选项，如图A03-16所示。

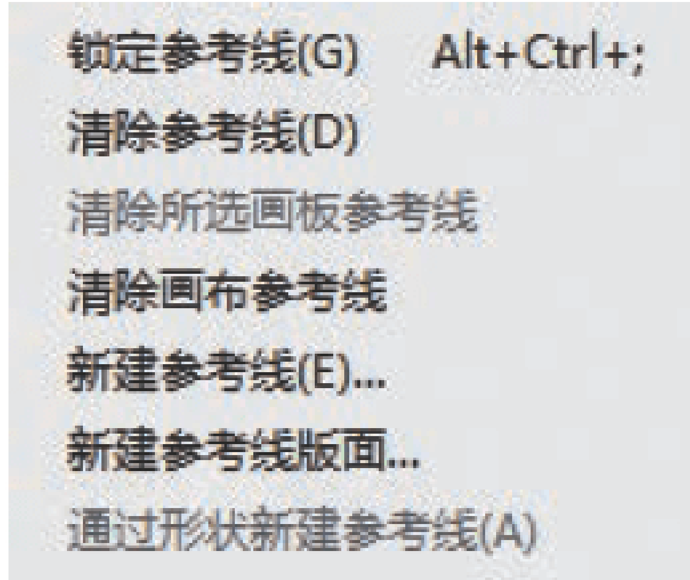



图A03-16

按快捷键Ctrl+R可以显示或隐藏标尺。

## 3. 参考线

在标尺上按住鼠标左键不松，可以快捷地拖曳出水平或垂直的参考线，也可在【视图】菜单下执行一系列关于参考线的操作命令，如图A03-17所示。




图A03-17

除了普通的参考线之外，还有智能参考线，选择【视图】-【显示】-【智能参考线】选项，可以打开或关闭智能参考线功能。使用智能参考线可以智能地捕捉到居中、边缘、对齐等。

## 4. 网格

选择【视图】-【显示】-【网格】选项，可以显示或隐藏参考网格。

## 5. 显示/隐藏额外内容

如果不想显示参考线、网格等这些界面的辅助内容，可以选择【视图】-【显示额外内容】选项，即可显示或隐藏这些内容，快捷键是Ctrl+H。

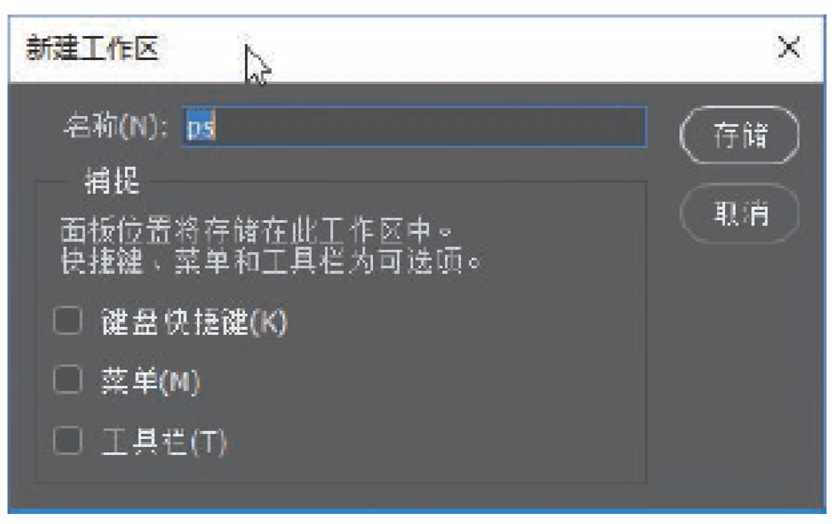
# A03.4 自定义工作区

工作区就是软件界面的布局，每个人的操作习惯不同，工作性质不同，对界面的要求也不尽相同。可以把自己习惯的软件界面布局保存下来，即便以后界面发生了变化，也可以随时切换回自己惯用的状态。

01 调整好界面布局。

02 单击【窗口】-【工作区】-【新建工作区...】选项。

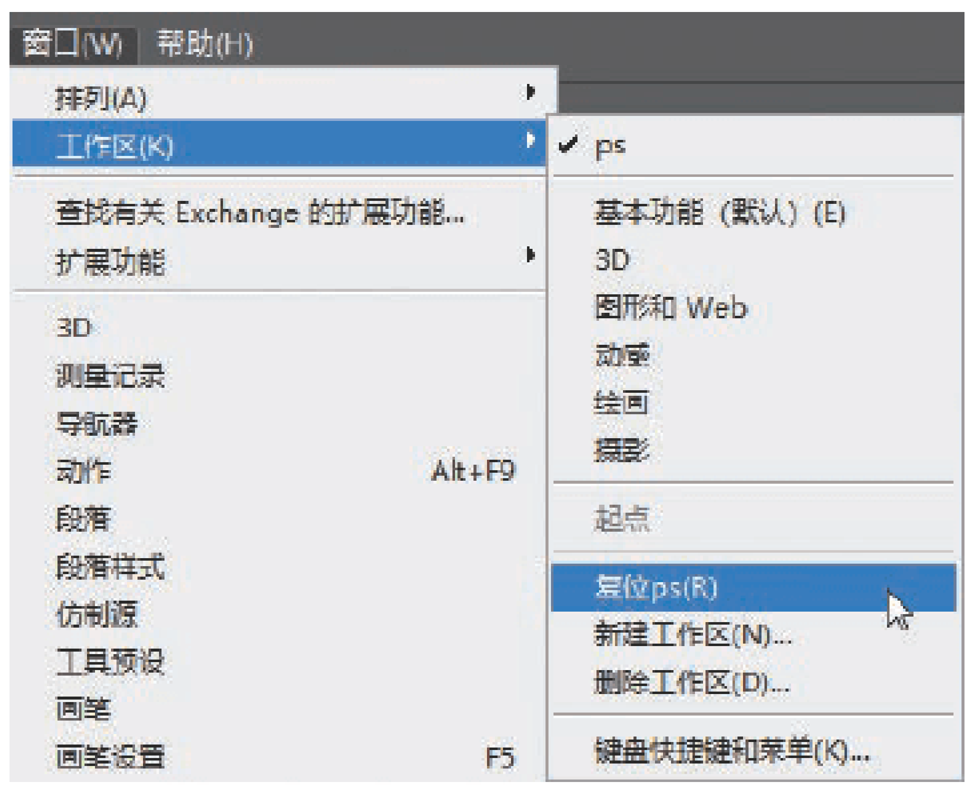
03 给工作区起个名字，例如叫“ps”，如图A03-18所示。




图A03-18

04 单击【窗口】-【工作区】选项，就可以看到新建好的“ps”工作区了。另外，Photoshop也预设了几个工作区，例如，【3D】适合进行3D设计；【绘画】适合画笔绘制；【摄影】适合照片处理等。

如果软件界面混乱了，选择【复位ps】即可恢复，如图A03-19所示。




图A03-19

# 总结

对软件有了第一印象，逐步会消除陌生感，自定义自己的工作区，更加有归属感，让我们越来越熟悉Photoshop吧！

# A04课




# 新建文档

崭新的开始，从新文档开始

本课将学习新建文档的方法，了解新建文档参数设定方面的知识。重点掌握像素、分辨率、颜色模式等重要的概念。

## A04.1　新建文档的方法

启动Photoshop后，打开【文件】菜单，其中第一项就是【新建】命令，如图A04-1所示。




图A04-1

使用快捷键Ctrl+N也可以新建文档，如图A04-2所示。如果使用MacOS，需要用键盘上的Command键来代替Ctrl键。

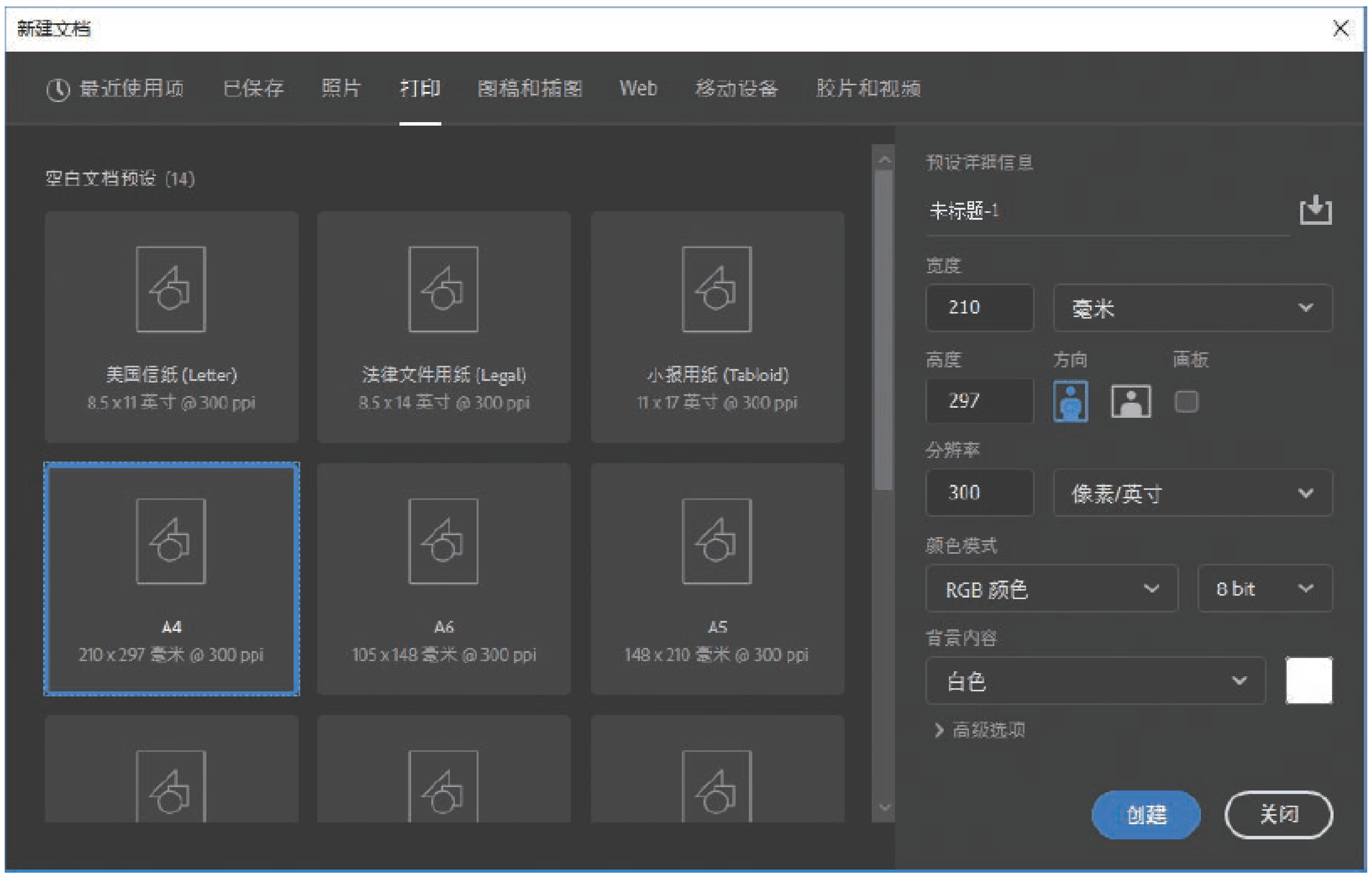
**扩展知识**

一般情况下，在使用苹果电脑操作Photoshop软件时，Windows系统下的Ctrl键都可以被Mac OS下的Command键代替。




图A04-2

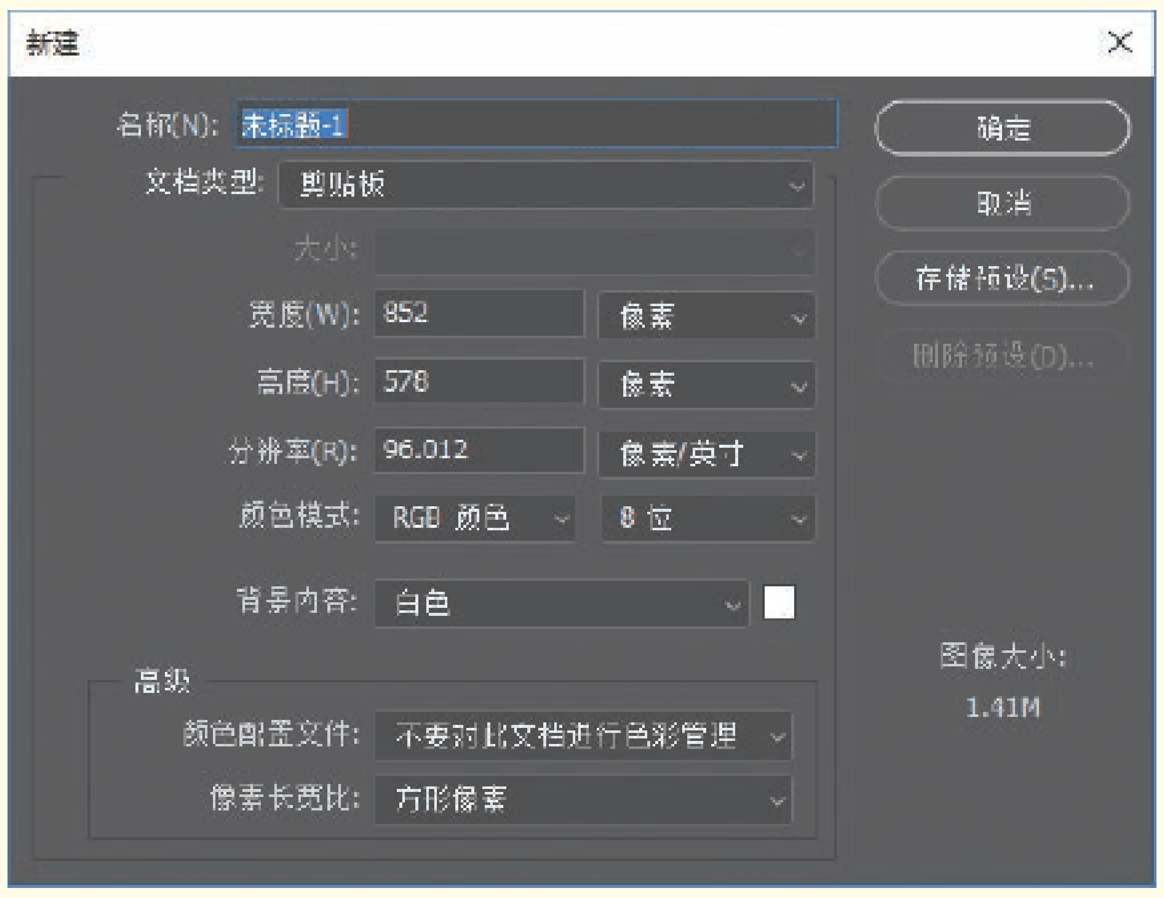
执行【新建】命令后，将弹出【新建文档】窗口，如图A04-3所示。




图A04-3

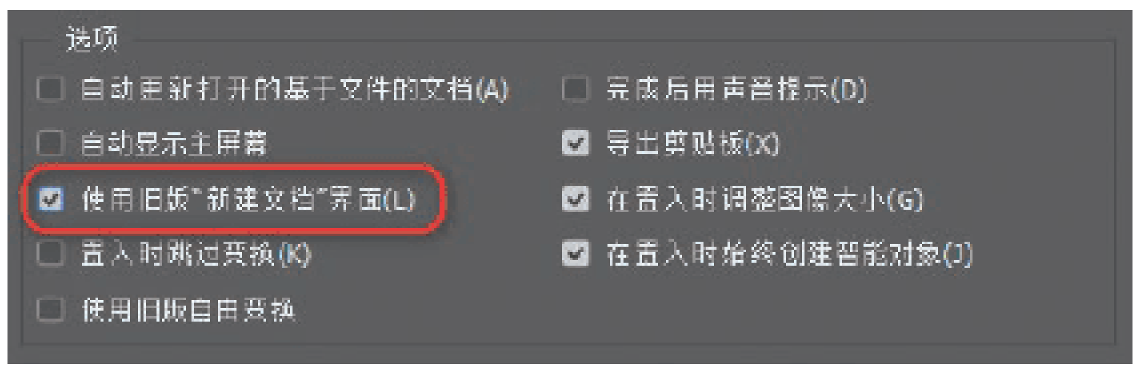


豆包：“不对啊，我的新建文档窗口怎么是这样的？”（图A04-4）




图A04-4

如果你的软件版本稍微旧一些，【新建文档】窗口会是这种布局，仅仅是布局差异而已，参数设置都是一样的。新版本的Photoshop也可以使用旧版的新建文档布局，在【编辑】菜单最下方可以找到【首选项】，选择其中的【常规】选项，在打开的对话框中勾选【使用旧版“新建文档”界面】就可以了，如图A04-5所示。

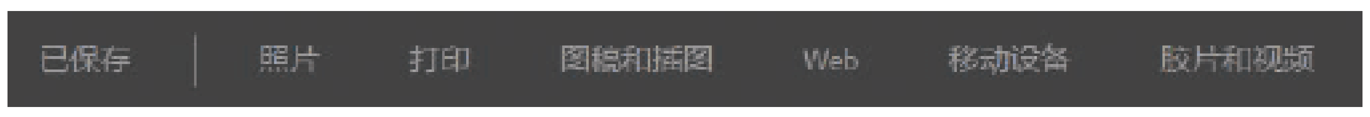



图A04-5

# A04.2 新建文档参数设置

## 1. 预设尺寸

新建文档时必须要有初始的设定，如尺寸大小、分辨率、颜色模式等。Photoshop预设了一些常见的标准尺寸类型，如图A04-6所示。



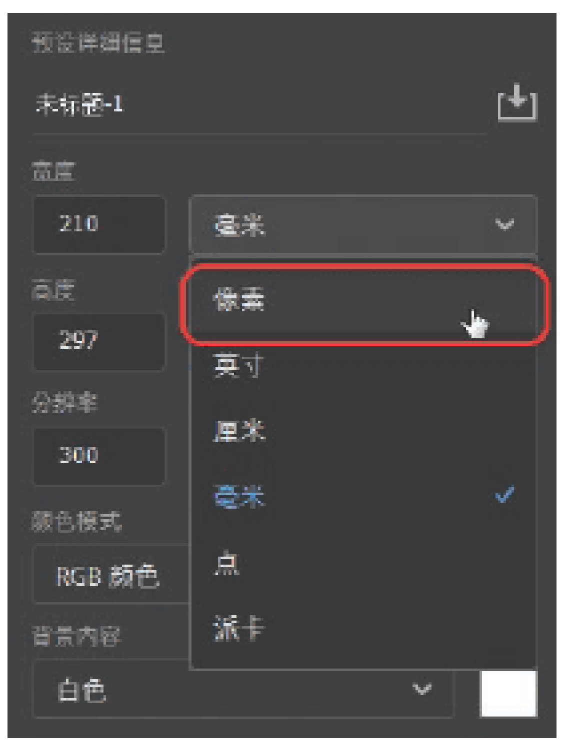

图A04-6

例如，选择【打印】，可以看到下方列表中有国际标准纸张的【A4】规格，直接选择它，右侧的参数将自动会变成相应尺寸，如图A04-7所示。




图A04-7

如果预设中没有需要的尺寸，则可以自己手动输入尺寸。尺寸的单位有厘米、毫米等。另外，还有一种单位的名称叫作【像素】，如图A04-8所示。



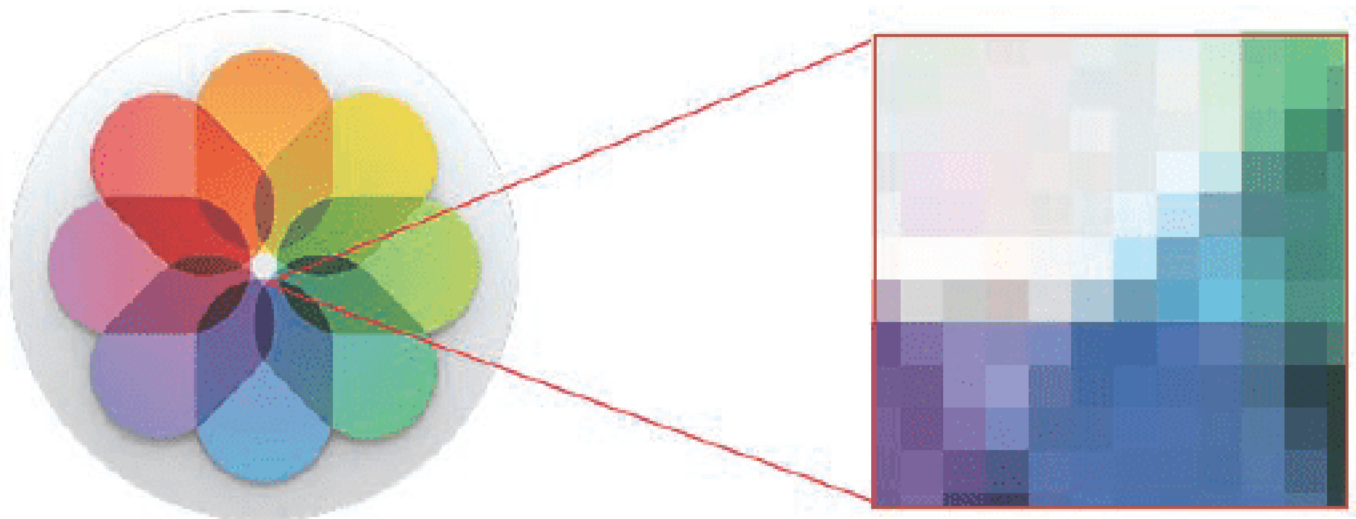

图A04-8

## 2. 像素

关于像素，大家应该不会陌生，我们在使用手机时，经常会提到像素的概念，例如，镜头的像素、照片的像素等。那么像素的准确概念是什么呢？

像素（Pixel）是计算数位影像的一种单位，一个像素就是最小的图形的单元，在屏幕上显示的通常就是单个的染色点。

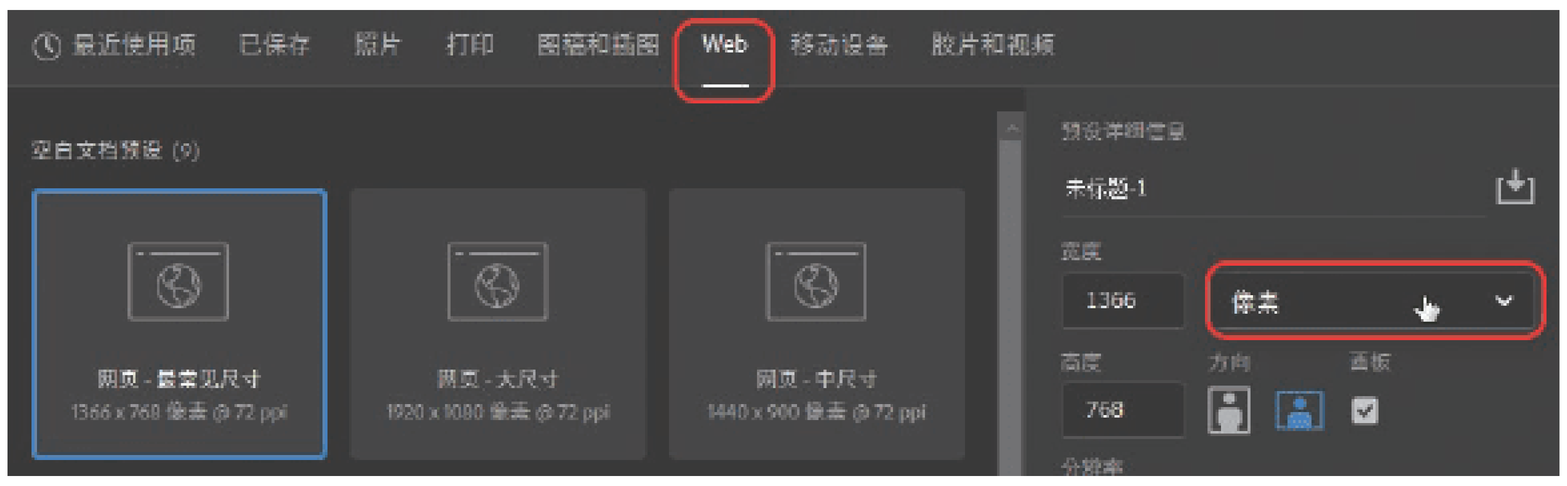
说白了，我们在计算机、电视、手机等电子显示屏幕上看到的图像，其实是由一个一个小方块组成的。例如下面这个图标，将其局部放大后，可以看到马赛克一样的像素，如图A04-9所示。



图A04-9

那么新建文档时在什么情况下需要选择像素这个单位呢？因为像素的概念是显示设备的单个染色点，所以创建显示屏所用的图像都需要基于像素这个单位，如网络图片、演示图片、视频用的图像等。

当选择预设的Web（网络）、移动设备、胶片和视频中的预设尺寸时，单位自动会显示为像素，如图A04-10所示。



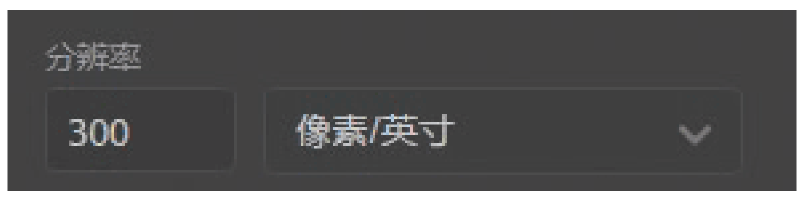

图A04-10

而用于实际制作载体的打印项目时，如宣传单、画册、书籍、展架海报、造型等，一般要用现实生活中的实际尺寸来设定。

注意，不论将图片设置成什么单位，像素是一直存在的，因为数位图像就是由像素组成的。即便使用厘米、毫米、英寸这样的计量单位，也不影响像素的存在。

## 3. 分辨率

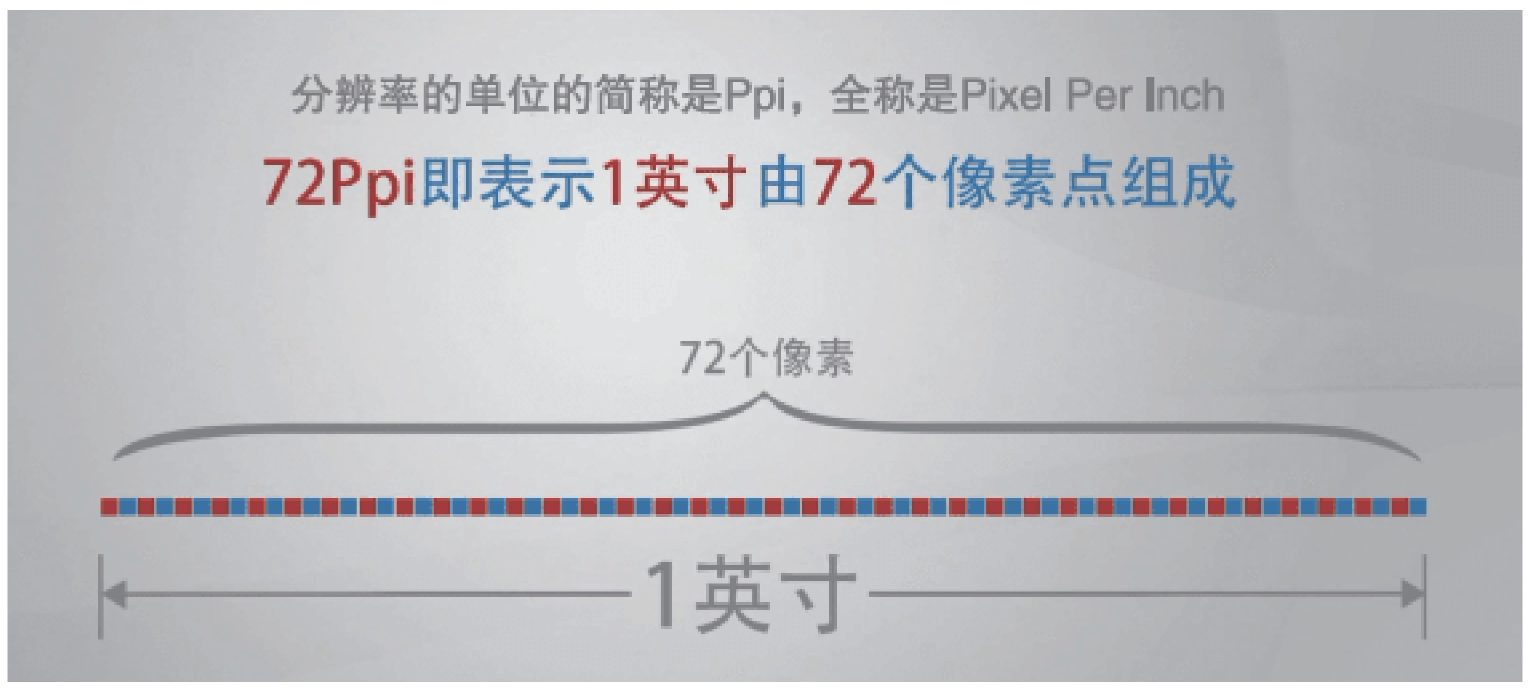
设定好打印尺寸，也就是确定好输出的尺寸，例如，A4纸是210毫米×297毫米，打印文档后，有时会发现图像非常虚，画质惨不忍睹，究其原因，肯定是图片像素太小了。所以，在输出尺寸固定的情况下，如何设定像素的大小呢？这时候就需要调节一个参数——分辨率，如图A04-11所示。




图A04-11

分辨率常用的单位是像素/英寸（Ppi），下拉菜单里还有像素/厘米，我们更习惯用前者。

这里的分辨率其准确的叫法是图像分辨率，即单位英寸中所包含的像素点数，如图A04-12所示。




图A04-12

由此可见，分辨率越大，像素越多，图像质量就会越好（当然也不是绝对，例如，强行放大的图片，即便分辨率高，图像质量也不会太好）。

对于用于打印的新文档，设定高分辨就代表着像素量高，细节多，最终生成的作品图像质量会越好；但是，相应也会更加占用电脑资源，如果电脑配置不给力，处理速度也会慢到怀疑人生。



那么，设定多少分辨率才算合适呢？

**SPECIAL 扩展知识**

常用的分辨率设置如下。

洗印照片：300像素/英寸或以上。

杂志名片等印刷物：300像素/英寸。

大型海报：96～200像素/英寸。

电子图像：72像素/英寸或96像素/英寸。

大型喷绘：户外广告 25～50 像素/英寸。

以上数据仅供参考，请结合具体情况设定最适合的分辨率。

分辨率和打印输出的关系比较密切，而对于显示屏用的电子图像来说，一般设定72像素/英寸就可以了。

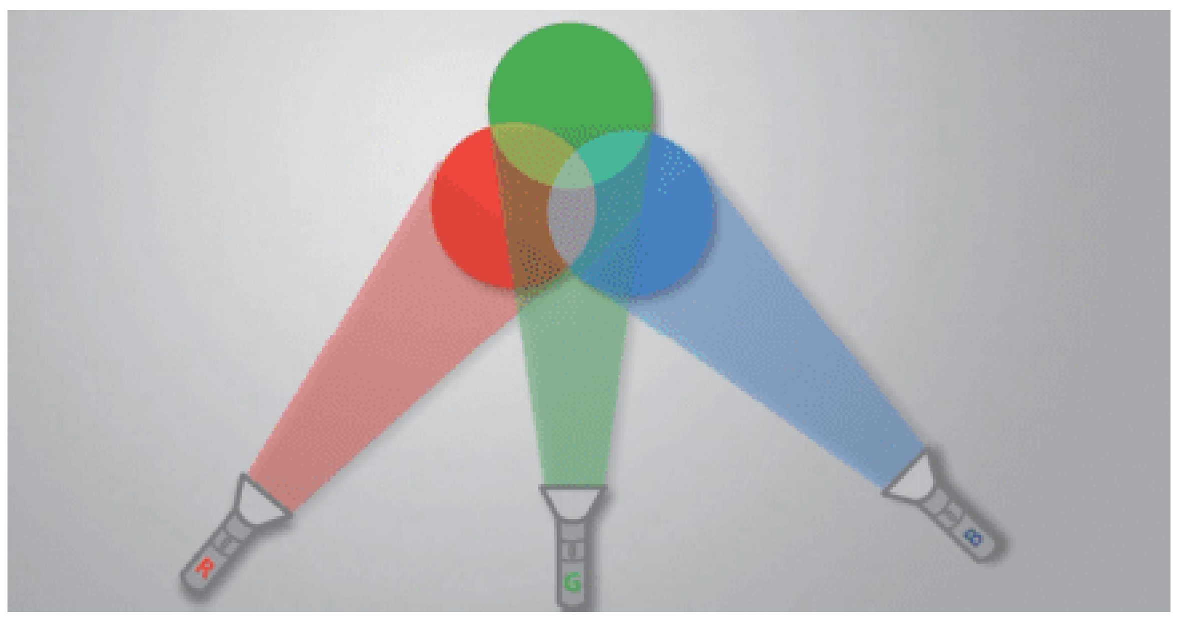
## 4. 颜色模式

新建文档中的【颜色模式】包括【位图】【灰度】【RGB颜色】【CMYK颜色】【Lab颜色】5种，如图A04-13所示，下面主要讲解RGB和CMYK。




图A04-13

RGB是从颜色发光的原理来设计的色彩模式，有红、绿、蓝3种原色。就好像用红、绿、蓝3把手电筒同时向同一区域照射，当它们的光相互叠合的时候，按照不同的比例混合，呈现16777216种颜色（8位深度），如图A04-14和图A04-15所示。RGB是广泛用于显示屏的一种基本色彩模式。

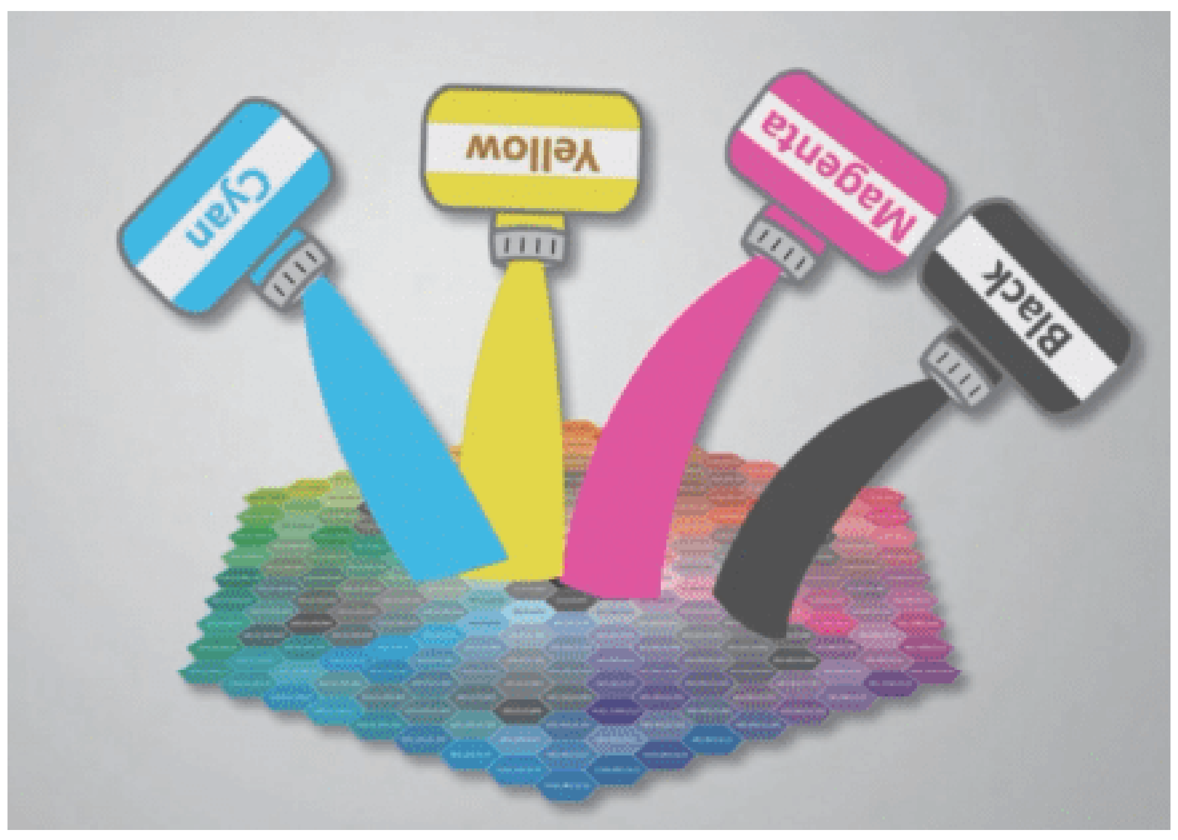



A04-14



图A04-15

CMYK是印刷色彩模式，由青色、品红、黄色和黑色油墨进行混合，从而表现出各种印刷颜色，如图A04-16所示。



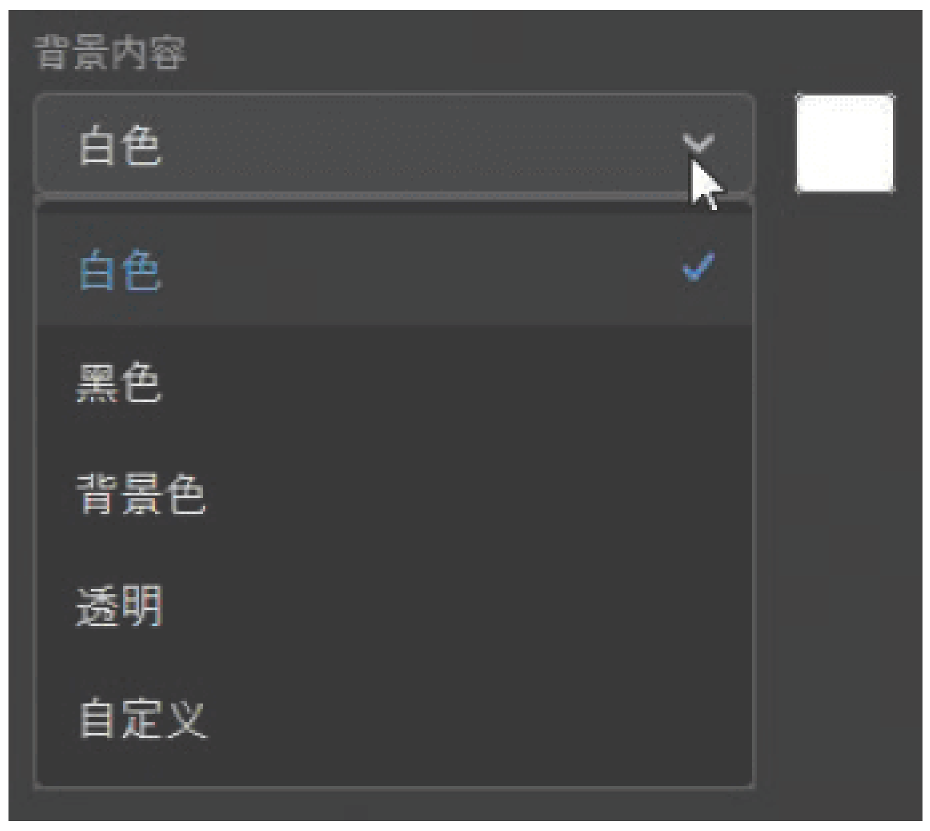

图A04-16

在新建文档的时候，要根据文件的用途来选择相应的颜色模式，如果要做纯电子图片，如用于网页、应用、网络图片、视频素材、3D贴图等，就选RGB颜色；如果要做宣传册、书籍、海报、单页、喷绘等印刷类的图像，就选CMYK颜色。

【颜色模式】后面的色彩位深度，一般默认选8位即可，更高的位深度会增加大量的运算，而且会导致Photoshop的很多命令无法使用，选8位就可以满足日常工作需要。

## 5. 背景内容

背景内容可以选择【白色】【黑色】【背景色】或【透明】无背景颜色，以及自定义选择颜色，如图A04-17所示。




图A04-17

### 扩展知识

在工具栏下方可以找到这个区域。其左上方的方块显示的是前景色，右下方的方块显示的是背景色，单击任何方块，便可弹出拾色器。

背景内容下方是高级选项，先保持默认即可，初学者一般不用设定。

### 扩展知识

存储预设

标题的后方有存储预设按钮，如图A04-18所示，可以把自己常用的尺寸规格存储为系统预设里的一项，方便以后直接使用。




图A04-18

# 总结

以上就是有关新建文档方面的知识，精准地设定文件尺寸规格，是做好Photoshop工作的第一步。像素好比是一个个色彩小方块，分辨率是一个尺寸上的小方块的数量，颜色模式类似小方块所使用的颜料的牌子，不同的颜色模式应对应不同的用途和领域。

A05课



# 图像大小

图片多大我说了算



新建文档之后，还可以修改文档的尺寸。本课将学习修改图像大小的方法，以及分辨率、像素和尺寸之间的关系。

## A05.1　修改图像大小

启动Photoshop软件，创建一个800像素×500像素的空白文档。然后选择【图像】菜单，找到【图像大小】命令并单击，快捷键是Alt+Ctrl+I，如图A05-1和图A05-2所示。

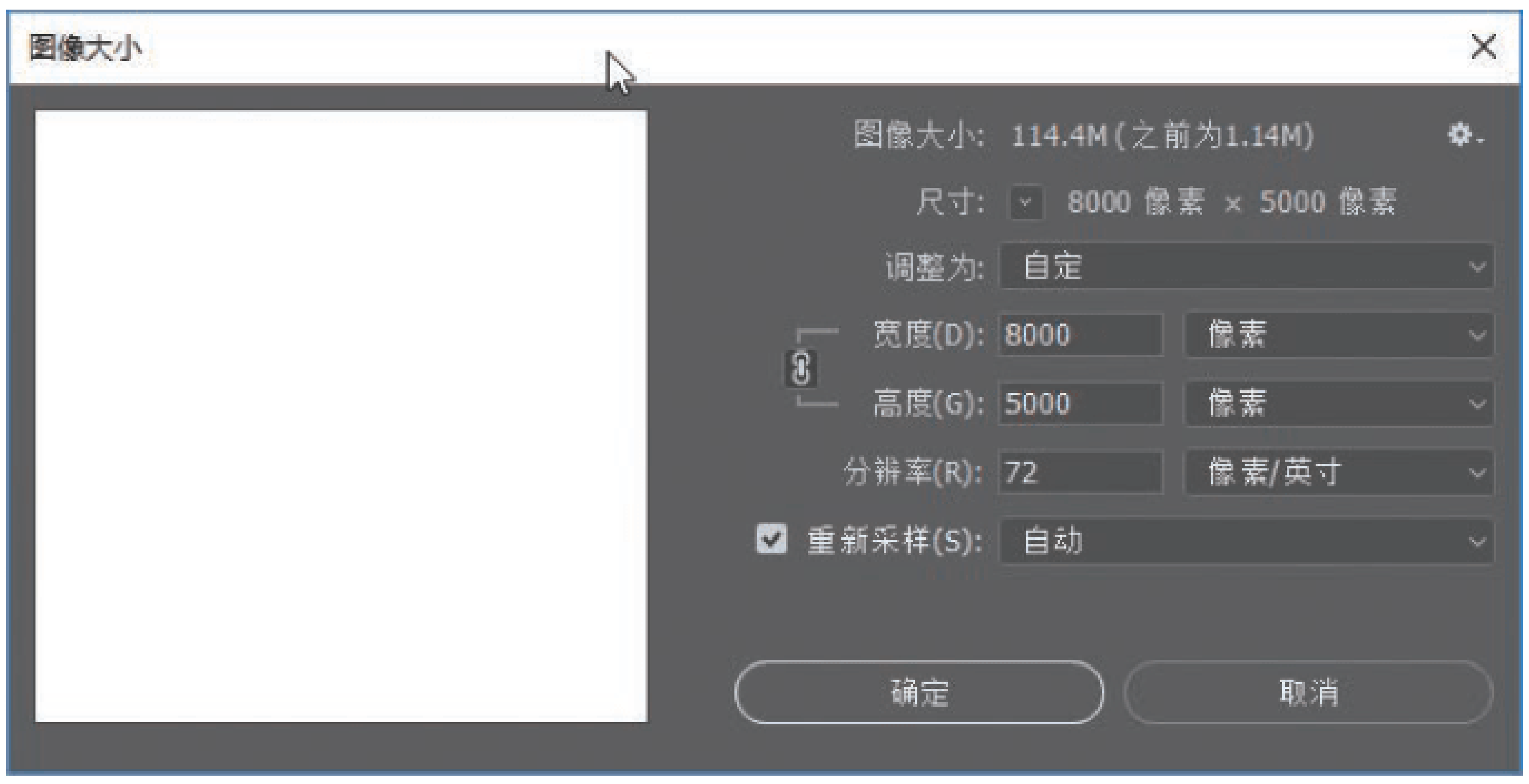



图A05-1




图A05-2

随即会弹出【图像大小】的对话框，可以修改文档的一些尺寸参数，例如，可以把【宽度】的800改成8000，如图A05-3所示。




图A05-3

此时会发现下方的【高度】值也会自动调整为5000，也就是发生了等比例的变化，即约束了比例。

如果不想约束比例，想要分别调整【宽度】或【高度】值，可以取消激活链接符号，如图A05-4所示。




图A05-4

取消链接后，即可分别调整【宽度】值和【高度】值，如图A05-5所示。




图A05-5

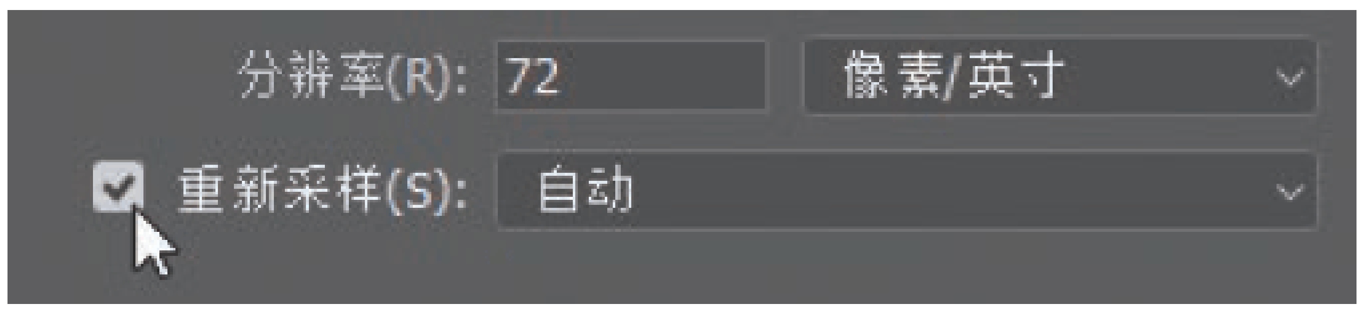
单纯地调整【宽度】和【高度】的像素大小，是计算机通过某种算法实现文档图像的整体放大或缩小。本书后面还会讲到【画布大小】，类似扩展边界，而【图像大小】则是像素通过算法发生的变化。

如果是空白文档（纯色或者文档包括矢量形状），调整图像大小是相对安全的。如果本身是一张含有像素内容的图片，修改图像大小的时候就要小心了。因为对于像素图来说，强行放大图像，不会提高图像的精度，就好比往醋里加水，将一瓶醋变成一缸醋，但实际上还是一瓶醋的“精度”；如果缩小呢，更要命了，缩小文档的过程是不可逆的（虽然有历史工具，但保存文档后历史步骤就消失了），文档缩小代表着Photoshop通过算法平均去掉若干像素，所以缩小的时候也要谨慎，要做好文件备份工作。

# A05.2　像素和分辨率的关系

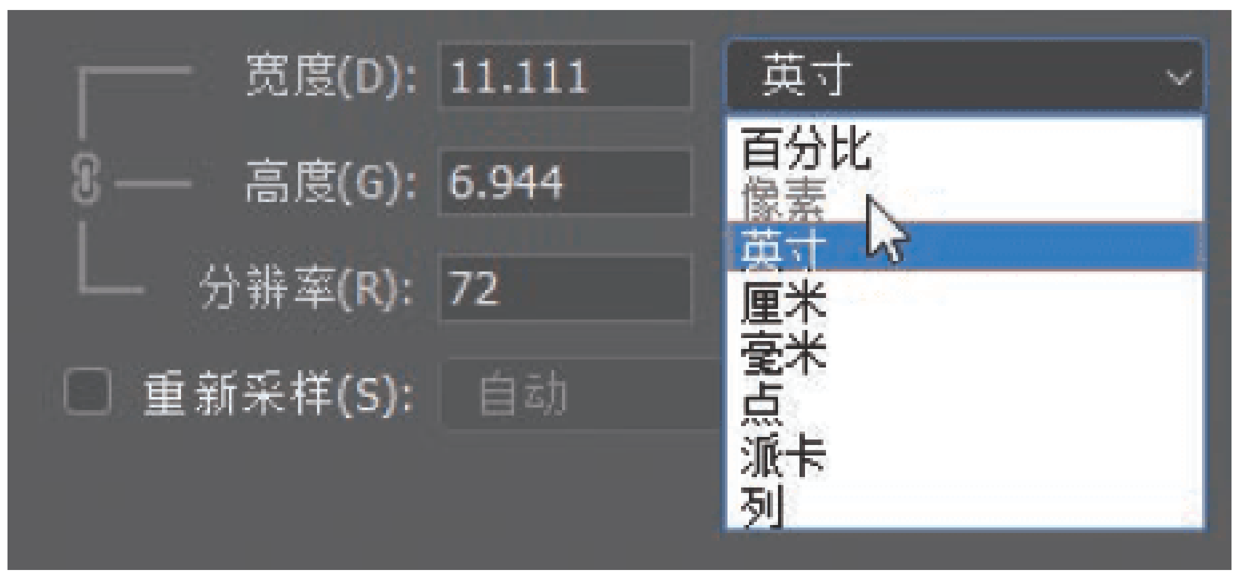
在做打印类的文档时，要特别注意分辨率的设置，当然在【图像大小】对话框中也可以调整分辨率数值。分辨率、像素和输出尺寸之间会有一系列的互动关系，接下来详细了解一下。

要想修改分辨率，直接输入数值就可以，改大改小自己说了算。这里重点是要了解下面的【重新采样】复选框，如图A05-6所示。




图A05-6

【重新采样】就是计算机进行某种算法后重新生成像素，也就是前面所说的修改图像像素大小，这里默认是勾选的。如果取消勾选，像素则不会发生变化，图片上像素的总量将被锁定，此时只能修改物理尺寸，不能调整像素值了，打开单位的下拉菜单（图A05-7），可以发现，像素这个单位变成了灰色显示，即不可用状态。




图A05-7

制作打印类的文档时，要设置合适的分辨率，例如，A04课提到的印刷类产品需要的分辨率是300像素/英寸，这次我们把分辨率调整为300像素/英寸试试，如图A05-8所示。




图A05-8

这时，【宽度】和【高度】的物理尺寸发生了变化，之前的分辨率是72像素/英寸，宽度为28.22厘米（11.111英寸），分辨率调整为300像素/英寸后，宽度则变成了6.77厘米（2.667英寸）。因为：

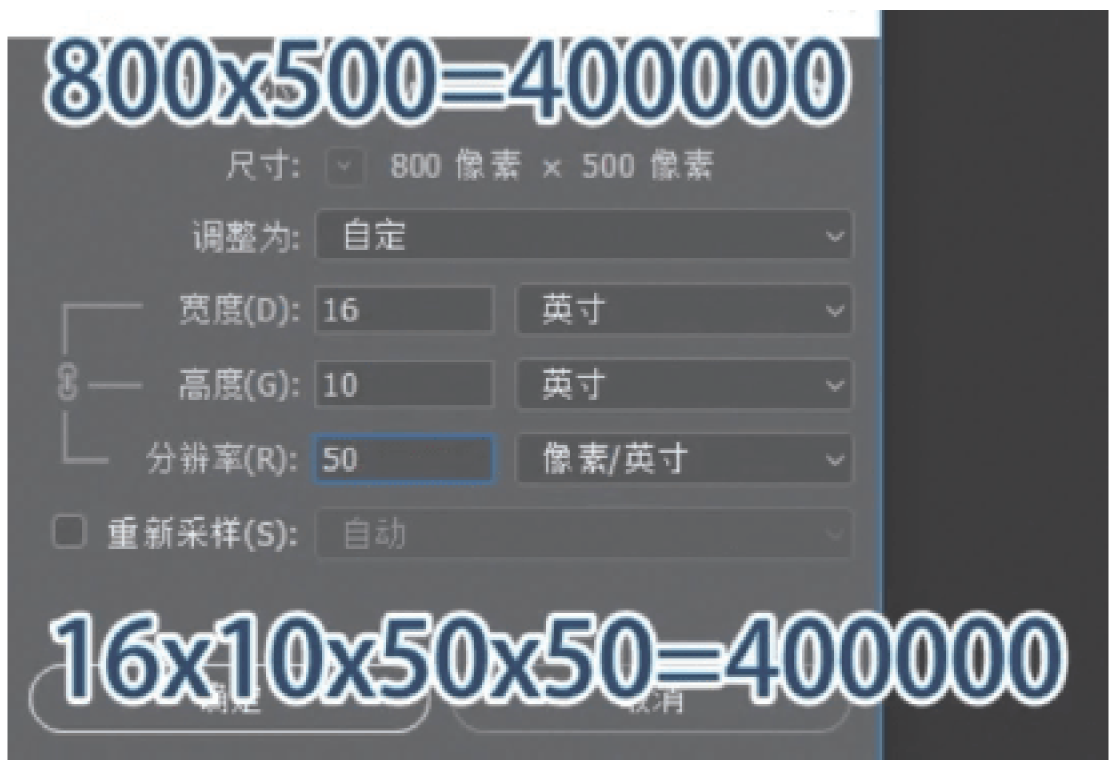
画面总像素值=高（像素）×宽（像素）

画面总像素值=高（英寸）×宽（英寸）×分辨率（像素/英寸）$^2$

取消了【重新采样】后，在像素值不变的情况下，提高分辨率，物理尺寸会变小。所以可以这样来理解：对于一张800像素×500像素的图片，总像素值是40万，用于印刷的话，要设定分辨率为300像素/英寸，物理尺寸大约为7厘米×4厘米，也就是说，只能印出不到名片大小的幅面。如果用于低精度的喷绘，例如，设定分辨率为50像素/英寸（图A05-9），则可以印出40厘米×25厘米左右的幅面，将单位变成英寸，就是16英寸×10英寸，如图A05-10所示。




图A05-9




图A05-10

所以，设定多大的分辨率，与图片的印制方式有很大关系。常用的分辨率已经约定俗成，大家参考上一节的扩展知识，设定合适的分辨率就可以了。如果必须修改物理尺寸，还需要勾选【重新采样】，否则分辨率就会跟着变化。

另外，【重新采样】还有下拉菜单，初学时保持【自动】选项就可以了。

# 总结

一般情况下，在新建文档的时候，尽量将图像尺寸一次性设定准确，避免反复调整图像大小。当文档中有许多图层和内容的时候，在勾选【重新采样】的情况下，修改图像大小的过程会极度缓慢。取消勾选【重新采样】后，修改数值只是个简单乘法运算，文档更适合打印的分辨率标准，实际像素是没有变化的。

读书笔记

本课将介绍文件的打开、保存、关闭等常规操作，重点认识一下常用的图像文件格式。

## A06.1 打开文件

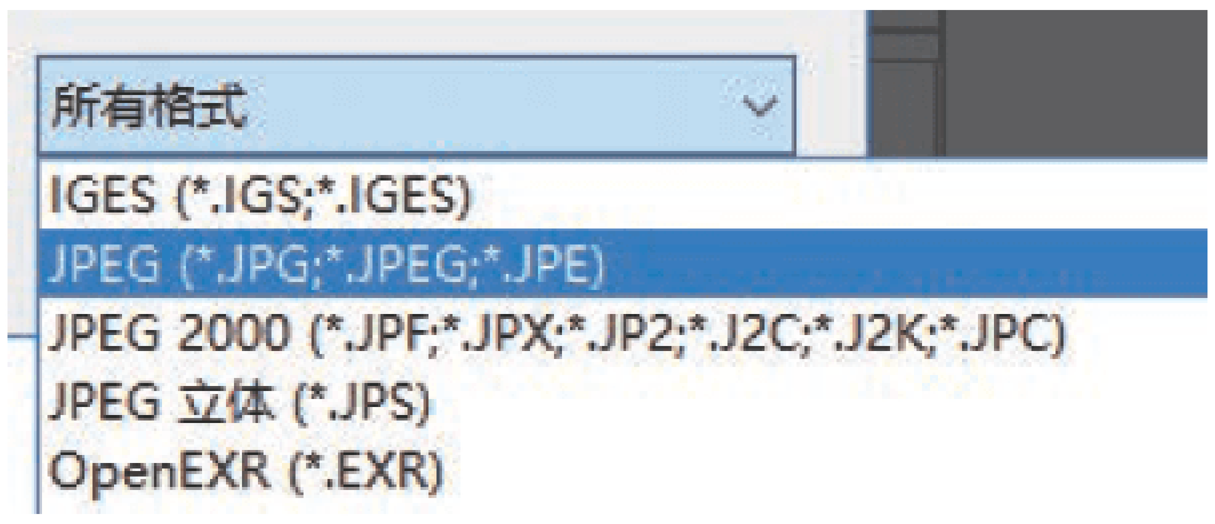
打开文档有很多种方法。可以从【文件】菜单中找到【打开】命令并单击，快捷键为Ctrl+O，如图A06-1所示。




图A06-1

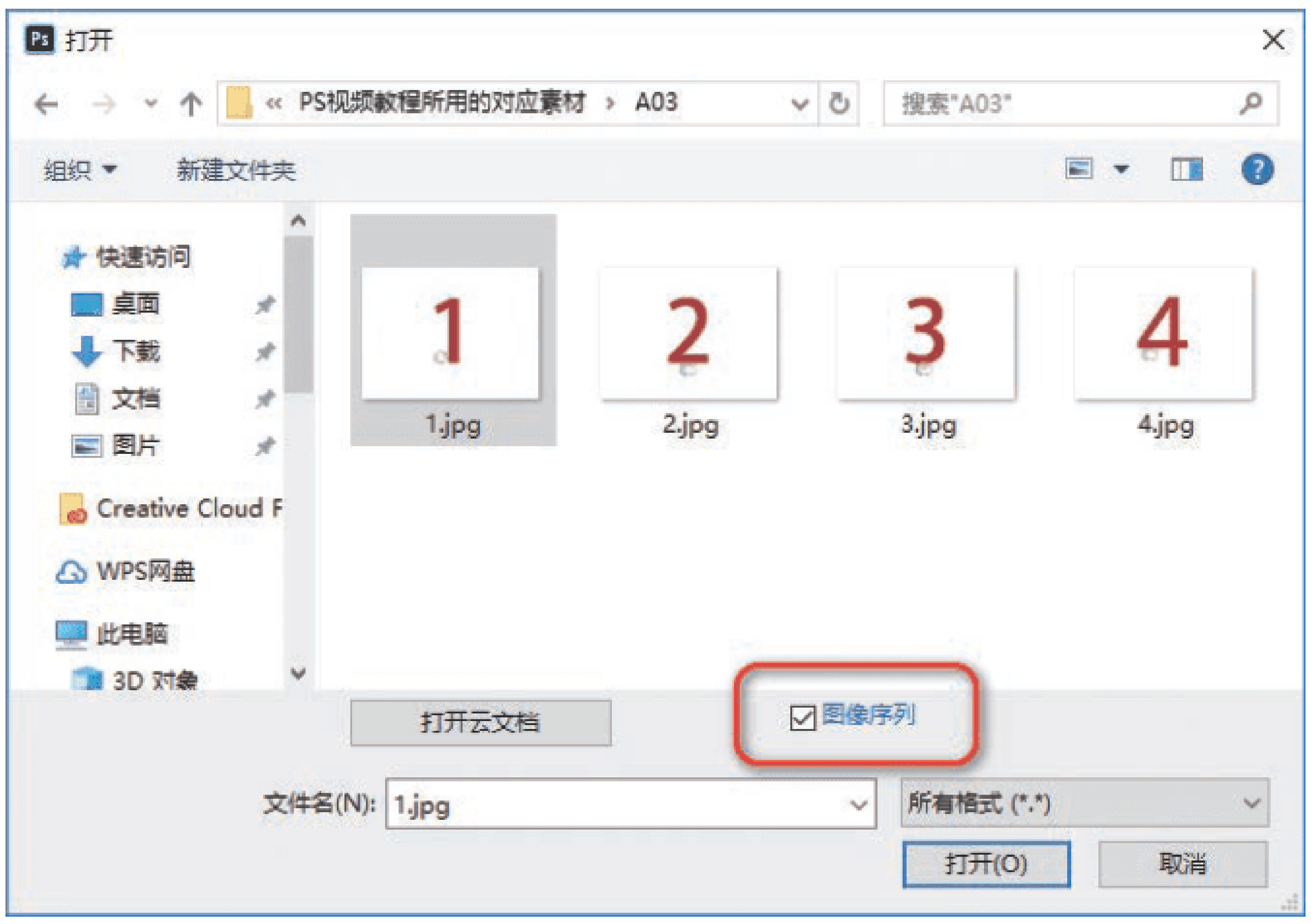
也可以通过双击工作面来打开。在没有打开任何文档的时候，双击文档区域空白的工作面即可弹出【打开】窗口。另外，还可以将文件拖曳到Photoshop中进行打开。总之方法有很多，读者可以自己尝试一下。

通过选择文件格式的类型，能过滤对众多文件的显示，例如，选择JPG格式，则窗口中就只显示JPG格式的图片了，如图A06-2所示。




图A06-2

如果是一系列的图片，并且这一系列的图片在命名上有一定规律，例如，1、2、3、4、5……，则可勾选【图像序列】功能。这样只选择文件夹里的第一张图片，就可以将其作为一个动画序列来打开，如图A06-3所示。




图A06-3

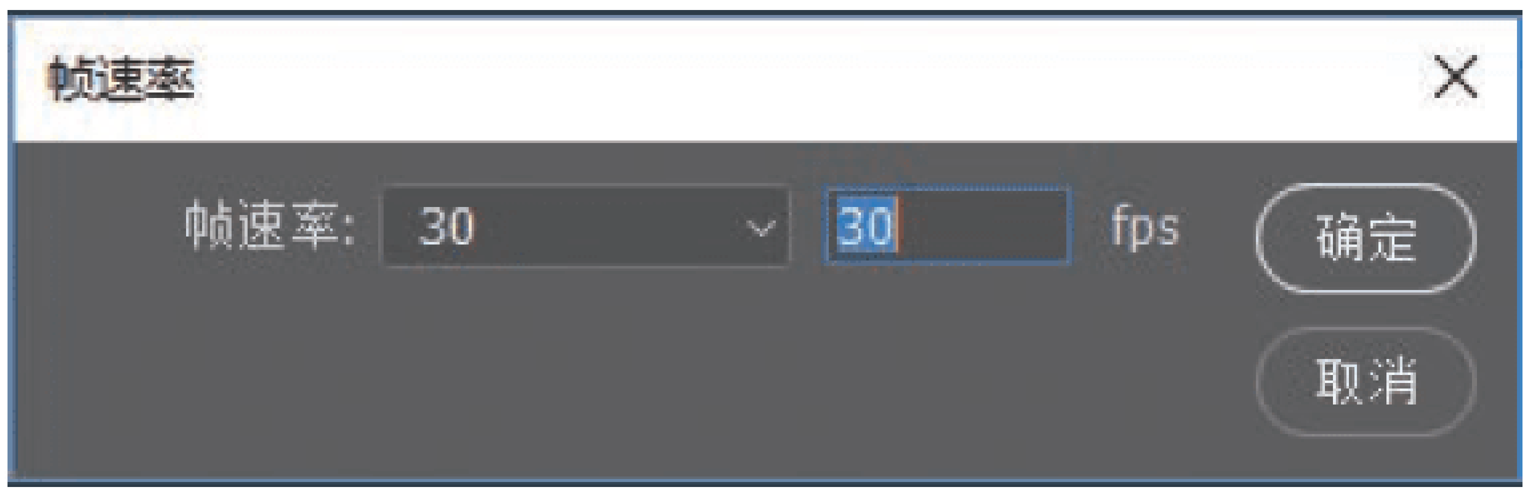
A06课




存储文件

我会好好保存起来的

打开后会提示设定帧速率，如图A06-4所示。




图A06-4

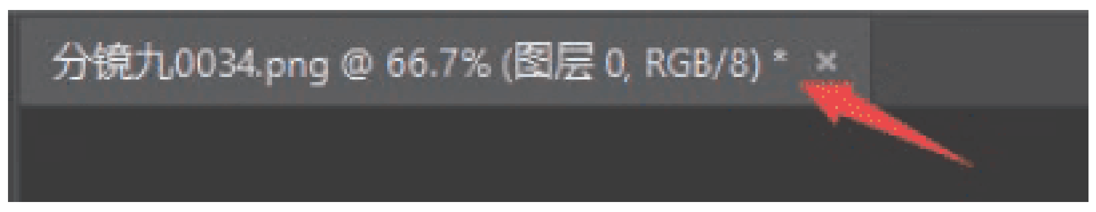
Photoshop可以做视频动画，在电子文件A30课中会有详细讲述。

文件打开之后，就可以进行各种操作了。例如，选择【画笔工具】（A16课将详细讲解画笔的使用），在选项栏中设定合适的笔刷大小，然后选一个黑色前景色，给这张打开的豆包图片画上黑眼珠，如图A06-5所示。

只要对图片进行了实质的修改或处理，在文档区域的标签栏上就会出现小星号，如图A06-6所示，这代表文档经过了修改，但尚未存储。



图A06-5




图A06-6

接下来了解一下关于存储需要注意的事项。

## A06.2　存储文件

Photoshop可以将文档存为网络云文档，或者存到计算机上。我们主要了解存储在计算机的相关操作。

在【文件】菜单中可以看到【存储】和【存储为】两种形式，如图A06-7所示。

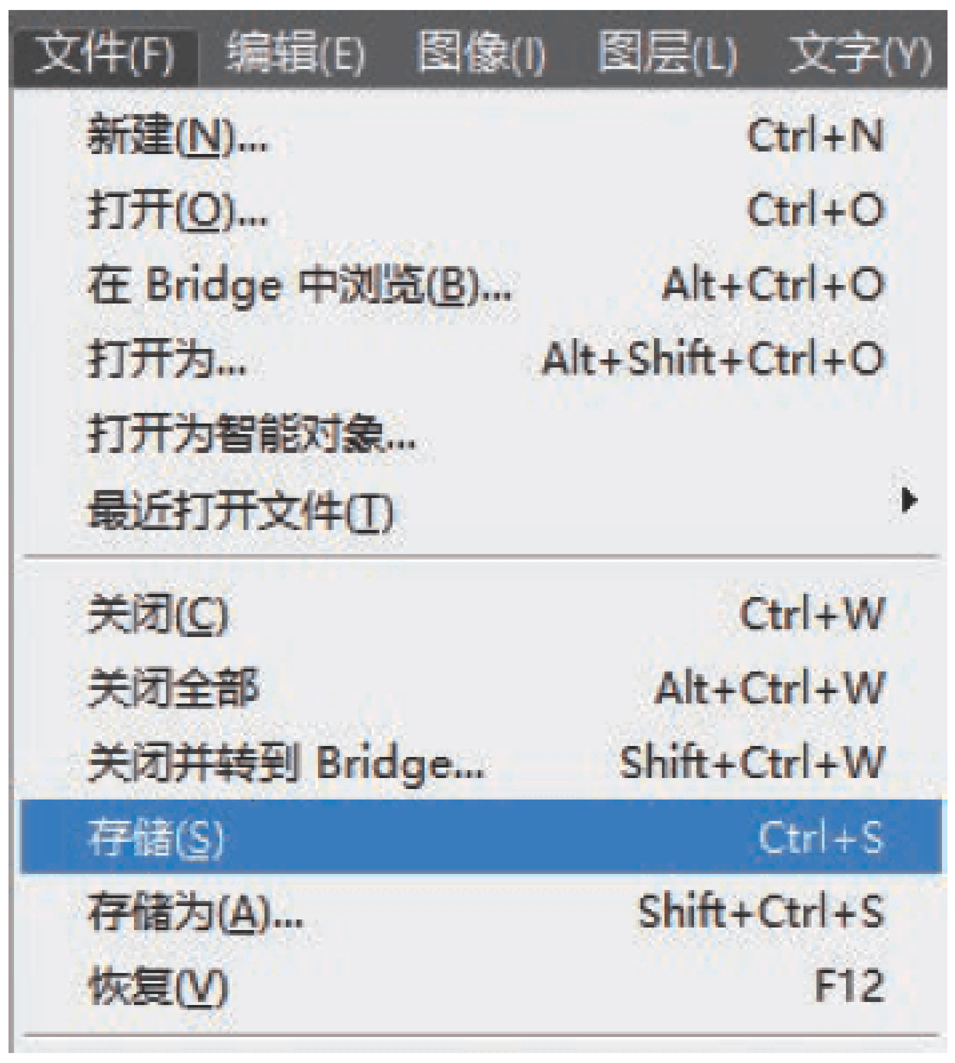
直接单击【存储】命令，即可对本文件按照原格式进行原地存储更新，快捷键是Ctrl+S。

存储后，【文件】菜单中的【存储】命令将变成灰色，即不可用，文件标签上的小星号也消失了，这个时候就可以放心了。

下面来了解一下【存储为】命令。单击该命令后会弹出【另存为】对话框，从中可以选择存储位置，修改存储名称，选择保存文件类型，以及设置更多额外的存储选项。

如果选择了其他存储位置，就等于把文件最新的保存结果放在了另外的地方。而原位置的原文件并不变。意思就是另外存成别的文件，甚至是别的格式的文件。

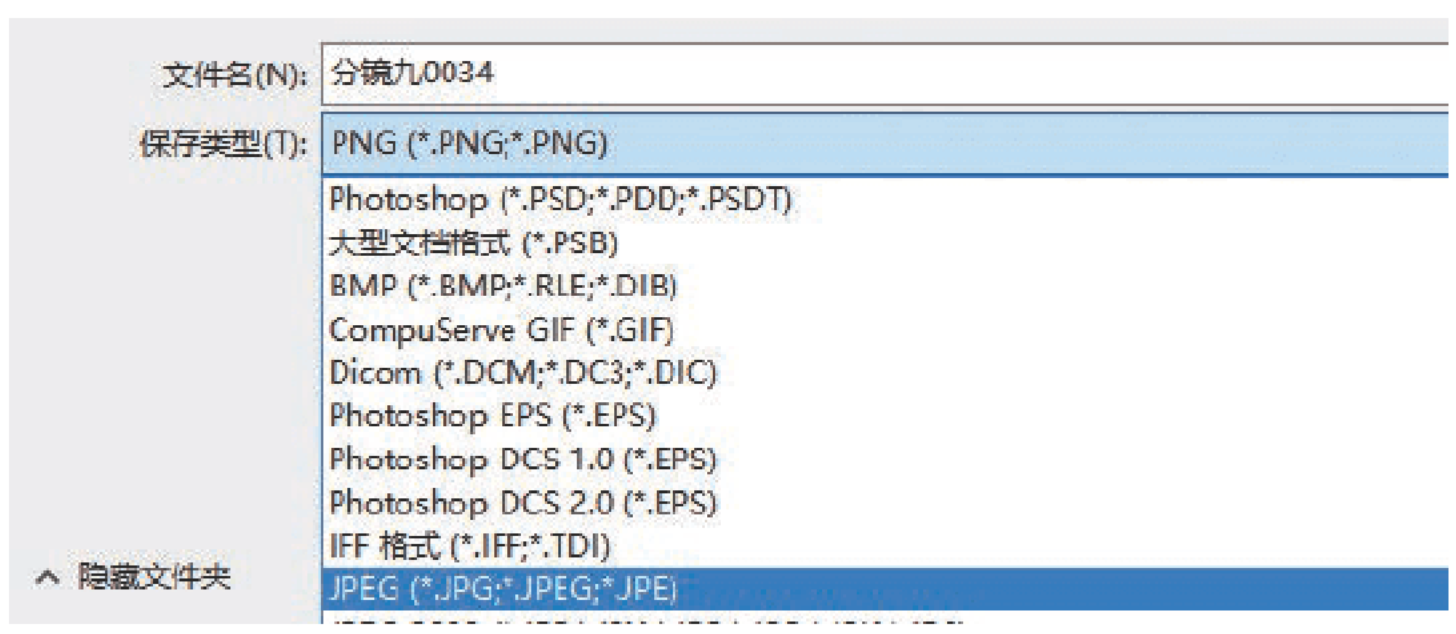
所以要特别关注一下【保存类型】下拉菜单。




图A06-7

## A06.3　常用图片格式

【保存类型】下拉菜单如图A06-8所示，其中包含了各种类型的图片格式。




图A06-8

下面了解一下比较常用的4种图片格式。

## 1. “内涵”老大PSD




图A06-9

PSD是Photoshop的标准文件格式，包含颜色、图层、通道、路径、动画等信息，是创作图像作品的原始文件，相当有内涵。可以说有Photoshop的地方，必有PSD文件，如图A06-9所示。

## 2. 流行巨星JPG

JPG是最流行的图片文件格式，体积小巧，可变压缩比，支持交错，广泛用于互联网传输，是我们最常见的图片格式。




## 3. 透明高手PNG

PNG叫作便携式网络图形，可以无损压缩，支持透明效果。




## 4. 运动达人GIF

GIF图片最大的特色就是支持动画。常见的动态图、聊天表情大都是GIF格式。

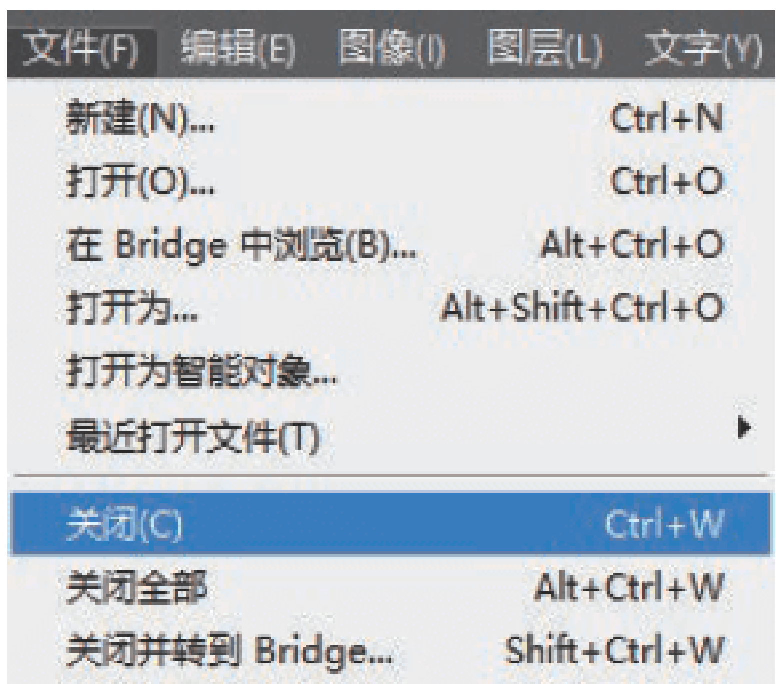


图像格式还有很多，如HEIC、BMP、TIFF、TGA等，在以后的学习和工作中遇到新的格式不用慌，通过逐步的学习，将会掌握更多专业格式的知识。

# A06.4 关闭

单击文件标签上的小叉号，即可关闭文档。如果文档还没有保存，则会提示保存。

也可以使用【文件】菜单中的【关闭】命令关闭文档，快捷键为Ctrl+W。如果有多个文件，可以使用【关闭全部】命令，如图A06-10所示。




图A06-10

# 总结

【新建】【打开】【存储】【关闭】等命令都是常规操作，了解即可。要重点掌握PSD文件格式，这是我们学习和使用Photoshop时最常用的图片格式。

A07课



# 性能配置

开工前的准备工作



本课将带领您学习Photoshop的一些参数配置。将软件调试得更加得心应手，接下来的学习和操作才会更加顺畅。如果把PS工作当成一场战斗，设定性能配置则是重要的后勤准备工作。

## A07.1 首选项

在Windows系统下Photoshop【编辑】菜单的下方可以找到【首选项】，快捷键是Ctrl+K，如图A07-1所示。




图A07-1

与Windows系统下的Photoshop不同，Mac系统下Photoshop的【首选项】位置如图A07-2所示。

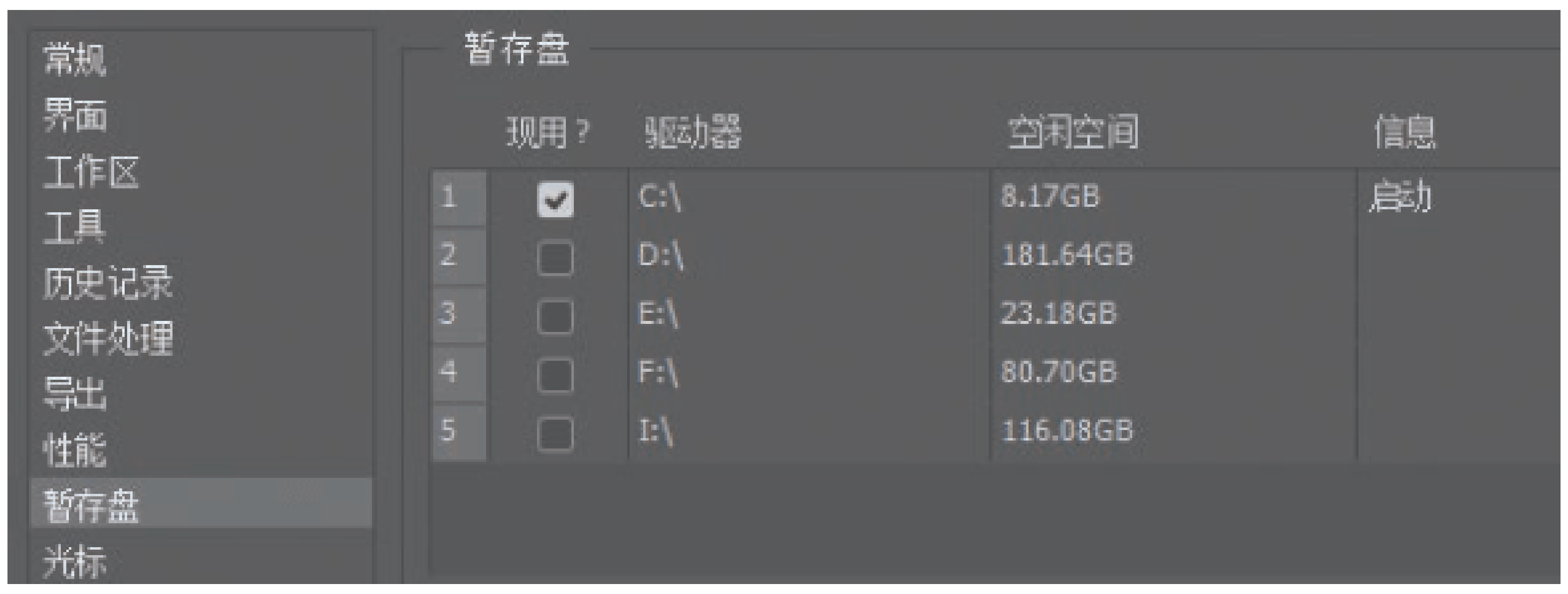



图A07-2

【首选项】是Photoshop的个性化设置，可以深入调节软件的一些性能。对于初学者来说，需要先了解以下3点。

### 1. 暂存盘

Photoshop在工作的时候，会产生临时文件，因为软件在运算的过程中，会产生大量的数据，要把数据暂时存在硬盘空间上。一般情况下，【暂存盘】默认设置为第一个驱动器。对于Windows系统来说，也就是C盘，如图A07-3所示。




图A07-3

如果C盘空间不够大，就要注意了，在处理比较大的文件时，缓存文件有可能会把这个驱动器塞满，软件则会提示暂存盘已满，命令无法执行，这时软件就基本上处于崩溃的边缘了。所以推荐取消C盘的勾选，转而勾选其他剩余空间比较大的驱动器，如图A07-4所示。




图A07-4

对于苹果电脑，一般都是一体化驱动器，保证有足够剩余空间即可，一般不做修改，如图A07-5所示。




图A07-5

## 2. 历史记录状态

如图A07-6所示，单击【性能】选项，找到【历史记录状态】。

【历史记录状态】次数代表计算机缓存的历史工作步骤，这里的数值越高，能够返回的步骤就越多。例如，操作失误后，可以找回更多的历史记录，有更多后悔的机会。在电脑配置足够好的情况下，记录值越高越好。在A15课中将会对历史工具及相关功能做详细的讲解。



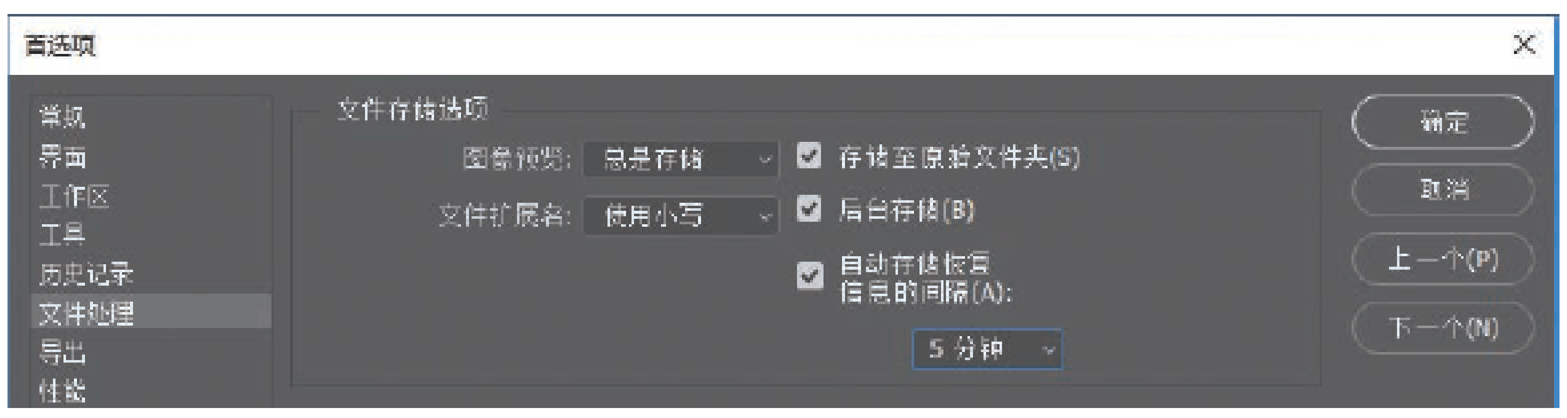
图A07-6

## 3. 自动保存

有些朋友的操作习惯是时时刻刻按Ctrl+S键，做几步就要保存一次，看起来虽然麻烦，但这个习惯值得提倡。

有些朋友的操作习惯则是一直不停地做，一路潇潇洒洒，直到最后做完才保存，这个习惯很有风险，效仿需谨慎。

Photoshop的【首选项】里有关于自动保存的设置，勾选后软件会自动保存。如图A07-7所示，在【文件处理】栏的【文件存储选项】中可以找到【自动存储恢复信息的间隔】一项，可以选择5分钟保存一次，也可以将该间隔时间设置得久一些。



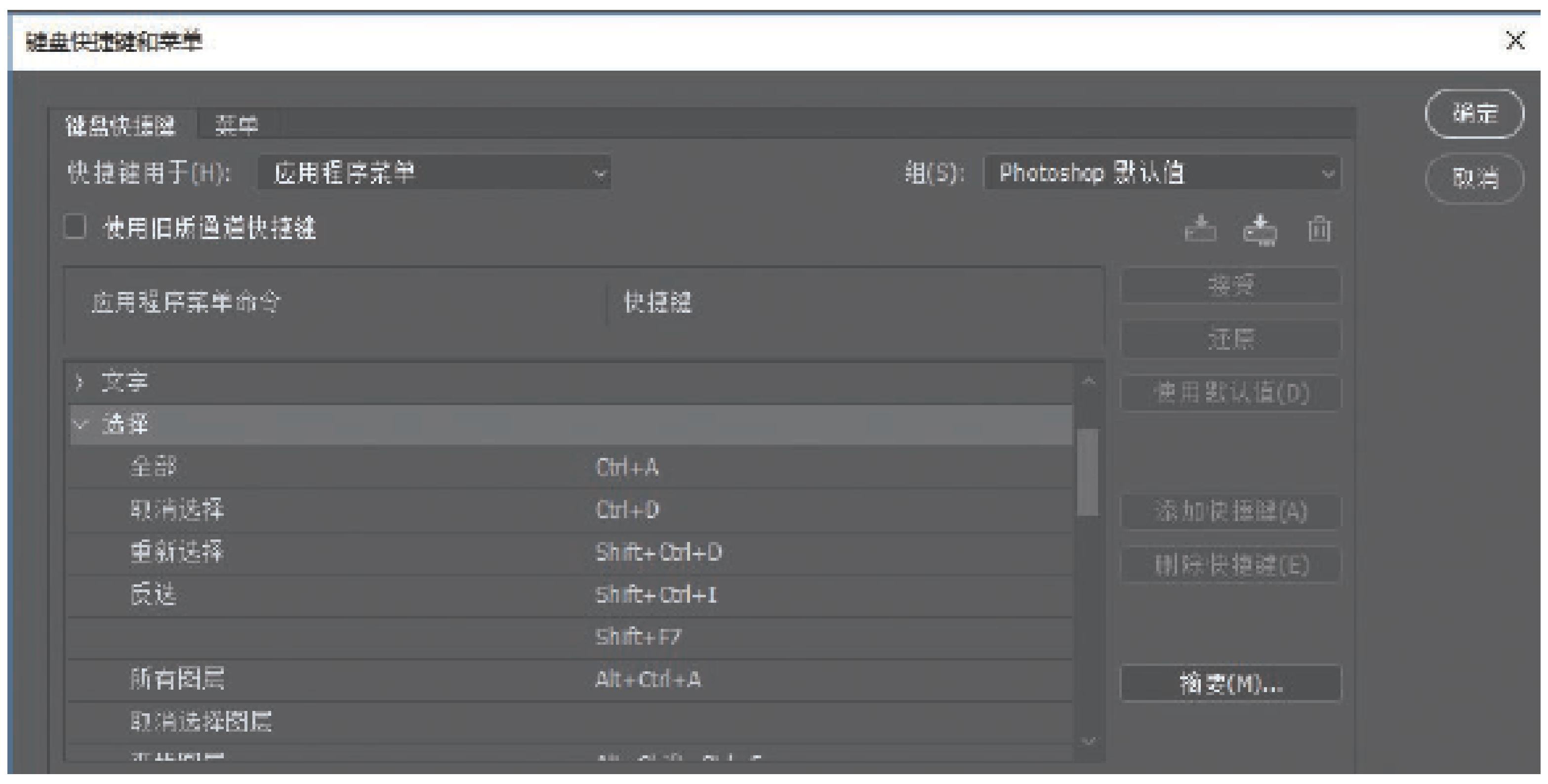
图A07-7

Photoshop的自动保存由后台静默处理，只要计算机配置不是特别低，一般是感觉不到明显拖慢速度的。当Photoshop因为死机或者其他情况意外退出后，再次启动Photoshop的时候，就会自动恢复最近保存的文件。

# A07.2 快捷键设置

使用快捷键可以让工作变得更加高效，对Photoshop快捷键可以进行自定义设置。

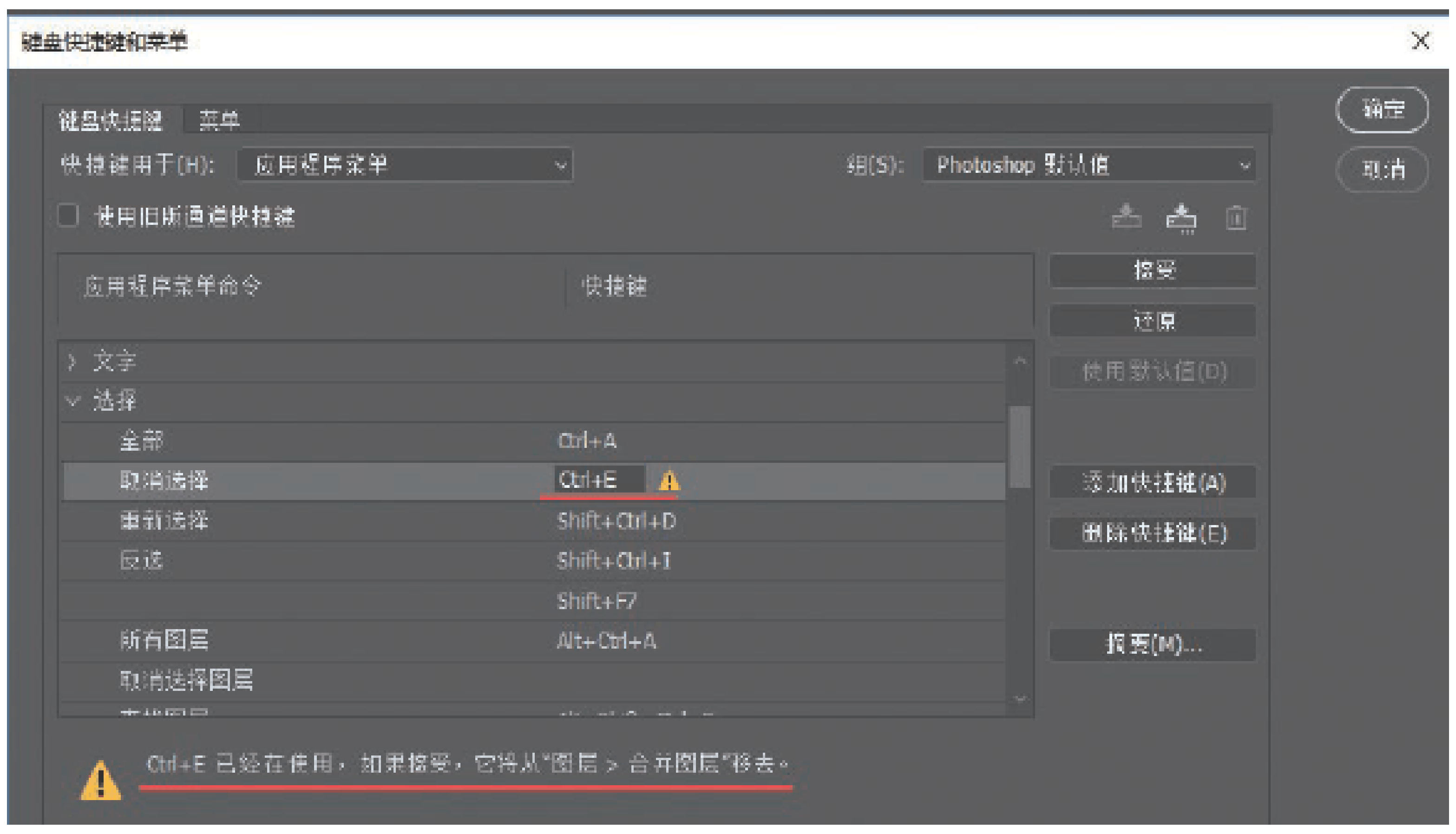
单击【编辑】-【键盘快捷键】命令，打开【键盘快捷键和菜单】对话框，如图A07-8所示，在这个对话框中可以看到所有默认快捷键。




图A07-8

如果为了在使用上更加顺手，可以自行修改某些快捷键；如果某些命令或工具并没有快捷键，想自己加一组快捷键，都是可以的。

例如，找到【取消选择】选项，默认快捷键是Ctrl+D，选择之后，在键盘上按下Ctrl+E，快捷键就被修改了。然而，Ctrl+E本身就是【合并图层】的快捷键。所以会提示是否要把原来的定义移去，移去之后，【合并图层】的快捷键就没有了，如图A07-9所示。




图A07-9

提示，如果不是特殊需要，尽量不要修改默认快捷键。本书的讲述都是基于默认快捷键。

# 总结

首选项是我们开始工作前首先要调整的选项，调整后的Photoshop用起来会更加得心应手。

读书笔记

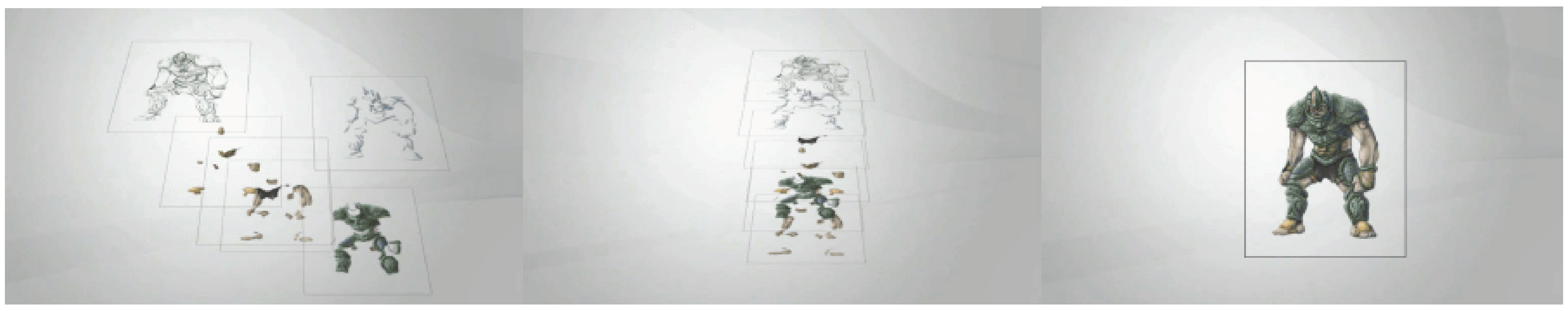
在前面的章节中，我们了解了主界面，并学会了建立文档和查看文档，而且也学会了软件的首选项设置。接下来是不是就可以处理图片了呢？别着急，还有一个非常重要的部分我们必须学会，那就是图层的操作。

## A08.1　图层概念

什么是图层？图层的用途是什么？

简单来说，图层就是图像的层次。

如图A08-1所示，图层就像一张张透明胶片，在每张胶片上可以在不同区域画上不同色彩的颜料，然后将所有的胶片重叠起来，就完成了整幅作品。

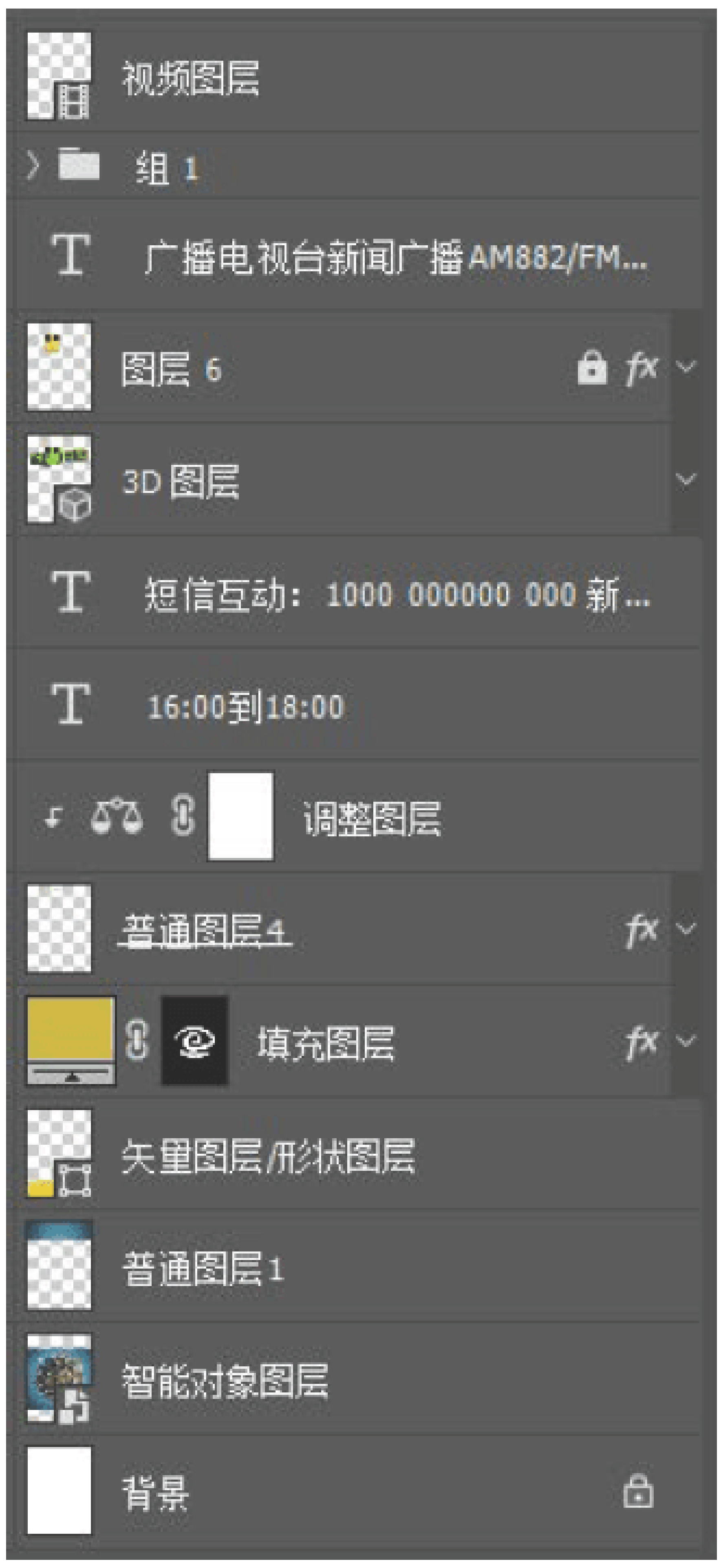


图A08-1

我们可以很方便地单独调整和修改某个图层，而不用担心影响其他图层。关于图层还有很多令人惊喜的功能和优点，在A21课中将会了解到更多相关内容。

Photoshop的图层有很多类型，如普通图层、背景图层、智能对象图层、调整图层、填充图层、视频图层、矢量图层、3D图层、文字图层、图框图层等，如图A08-2所示。

不同类型的图层包含不同的功能和属性，在后面的课程中我们都会一一讲解。本课要讲的是图层通用的查看和操作方式。




图A08-2

# A08课



## 图层知识

图层是PS的基石

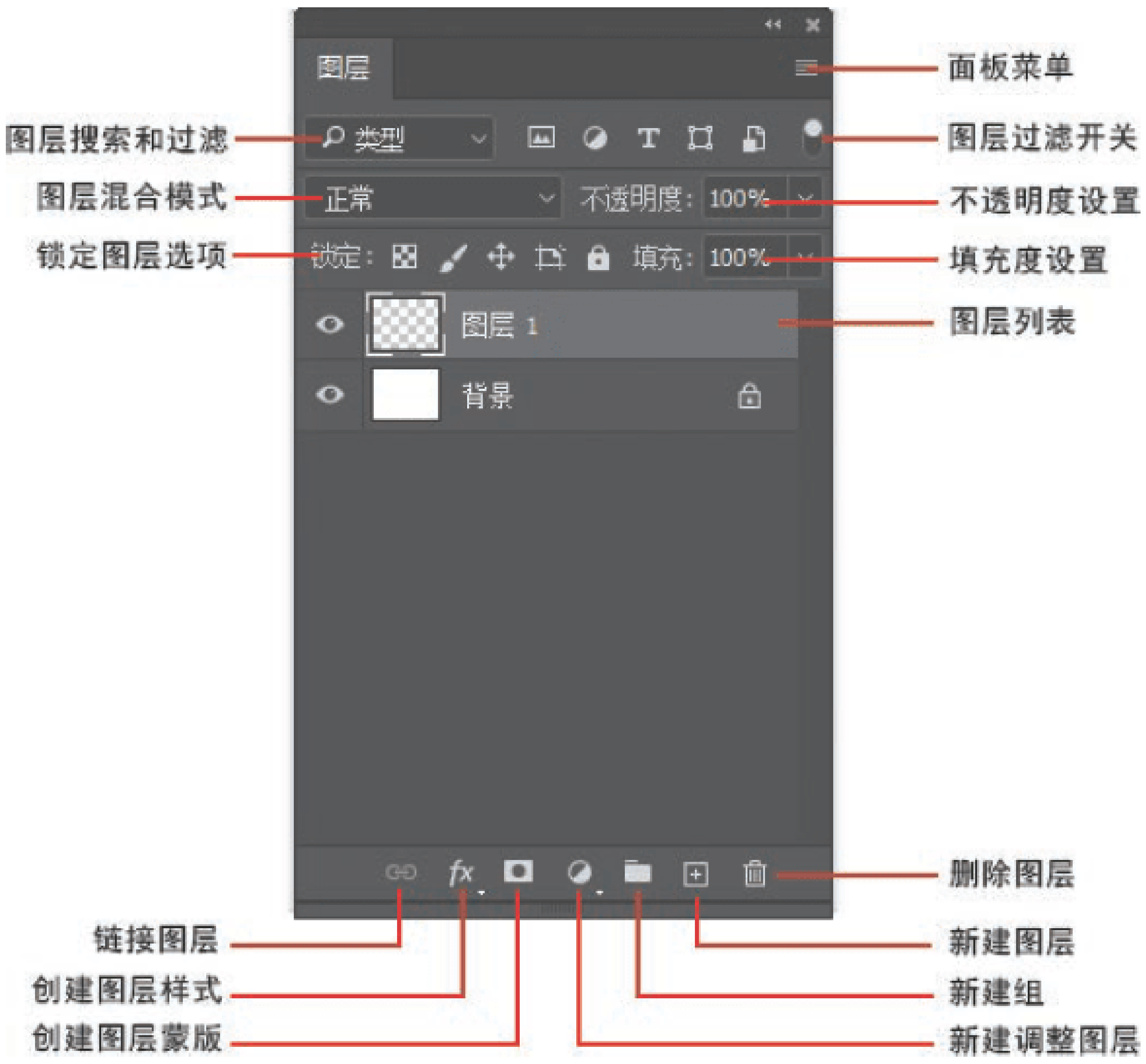
# A08.2 图层面板

关于图层的操作，包含两个部分，一个是菜单栏上的【图层】菜单（图A08-3），另一个是【图层】面板，两者的很多功能都是相通的。




图A08-3

一般在默认的主界面上会显示【图层】面板（图A08-4），当找不到【图层】面板的时候，可以回顾一下第A03课，使用复位工作区的方式显示图层面板，或者通过选择【窗口】菜单-【图层】选项，唤出【图层】面板，快捷键为F7。




图A08-4

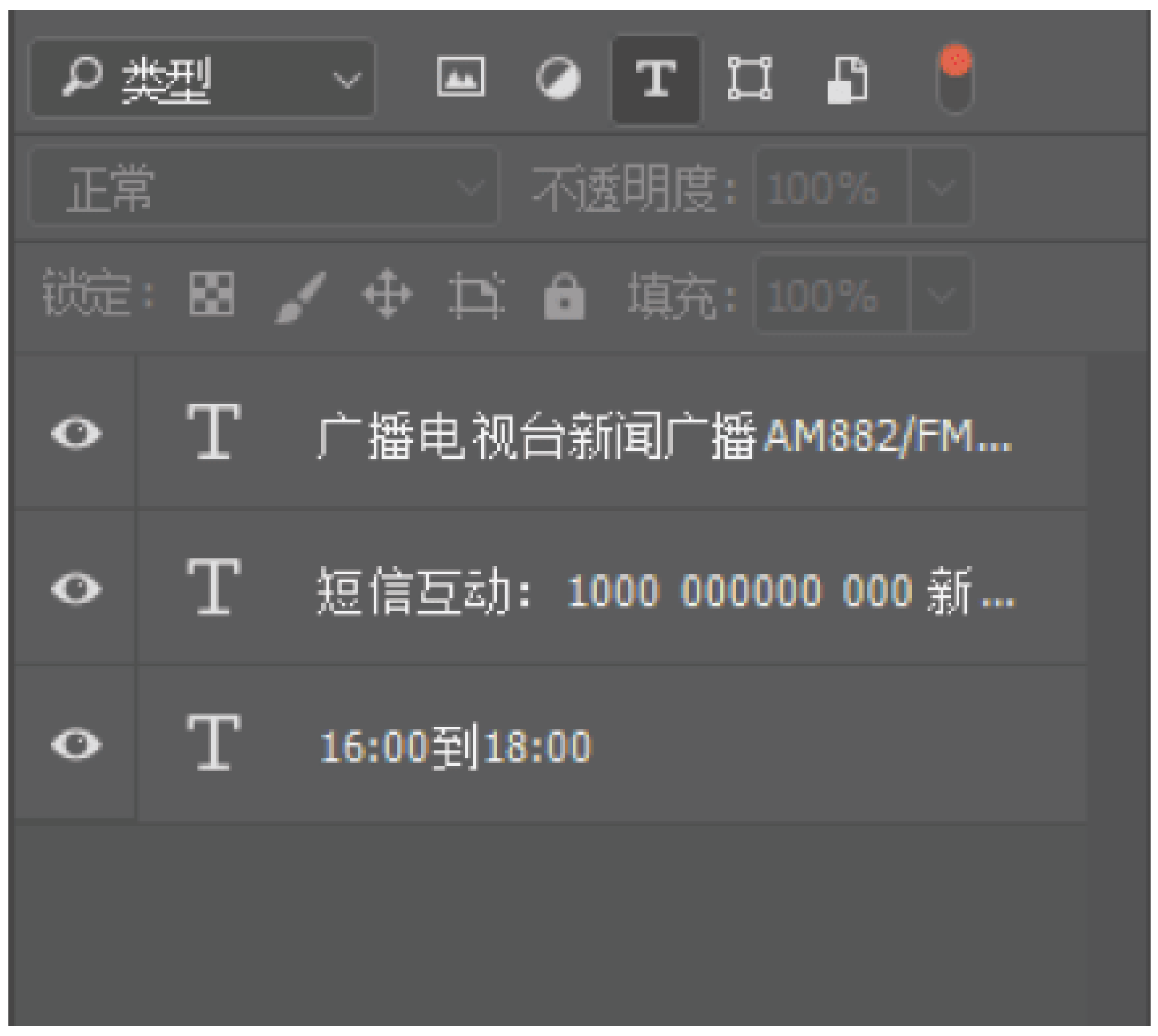
打开本小节素材图，如图A08-5所示，这是一个包含多种图层类型的PSD文件。



图A08-5

## 1. 图层过滤

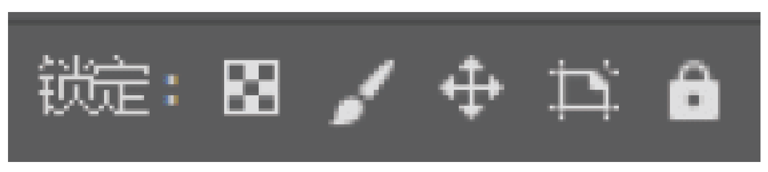
通过图层过滤按钮可以快速找到相应类型的图层，例如，单击T按钮，图层列表就只显示文字图层（图A08-6）。关闭图层过滤的开关，则会显示所有图层。




图A08-6

## 2. 图层锁定

可以将图层锁定保护起来，以防止误操作，如图A08-7所示。



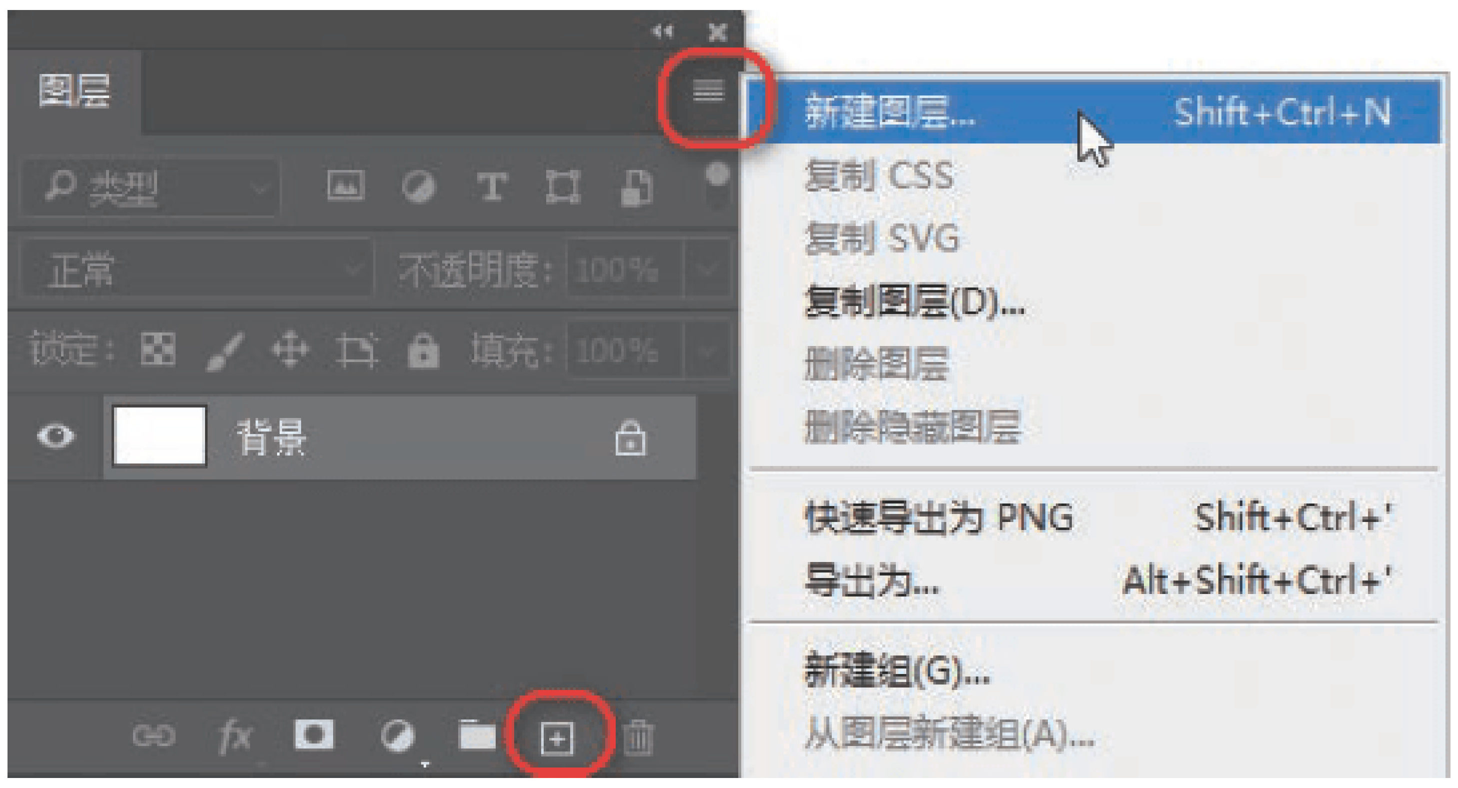

图A08-7

- 锁定透明像素：透明的部分不可以被编辑。
- 锁定图像像素：像素的部分不可以被编辑。
- 锁定位置：不可以被移动变换。
- 防止在画板内外自动嵌套：把图层锁定在固定画板上。
- 锁定全部：完全不能编辑。

# A08.3 创建图层

新建普通图层有以下3种方式。

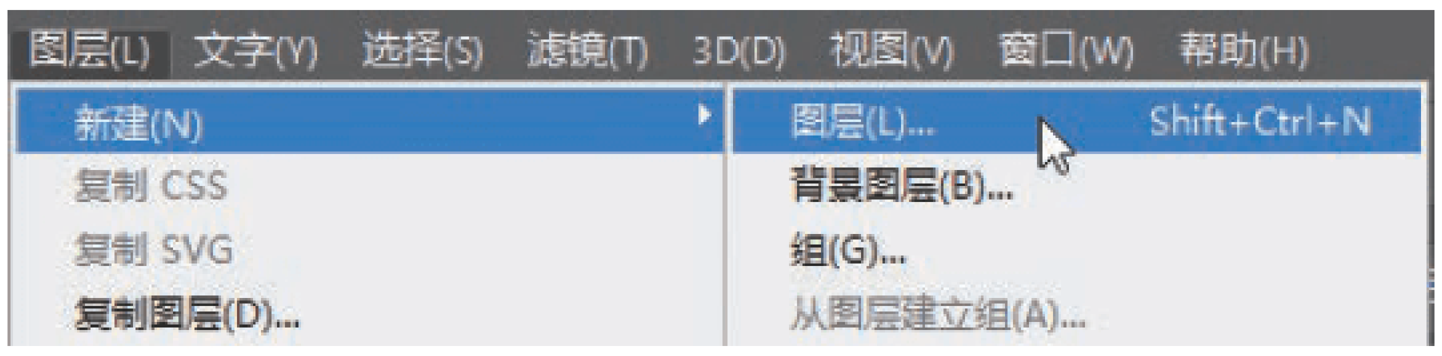
01 在【图层】面板中单击新建按钮（可以结合Alt键唤出【新建图层】窗口），如图A08-8所示。




图A08-8

02 在【面板】菜单中单击【新建图层】选项。

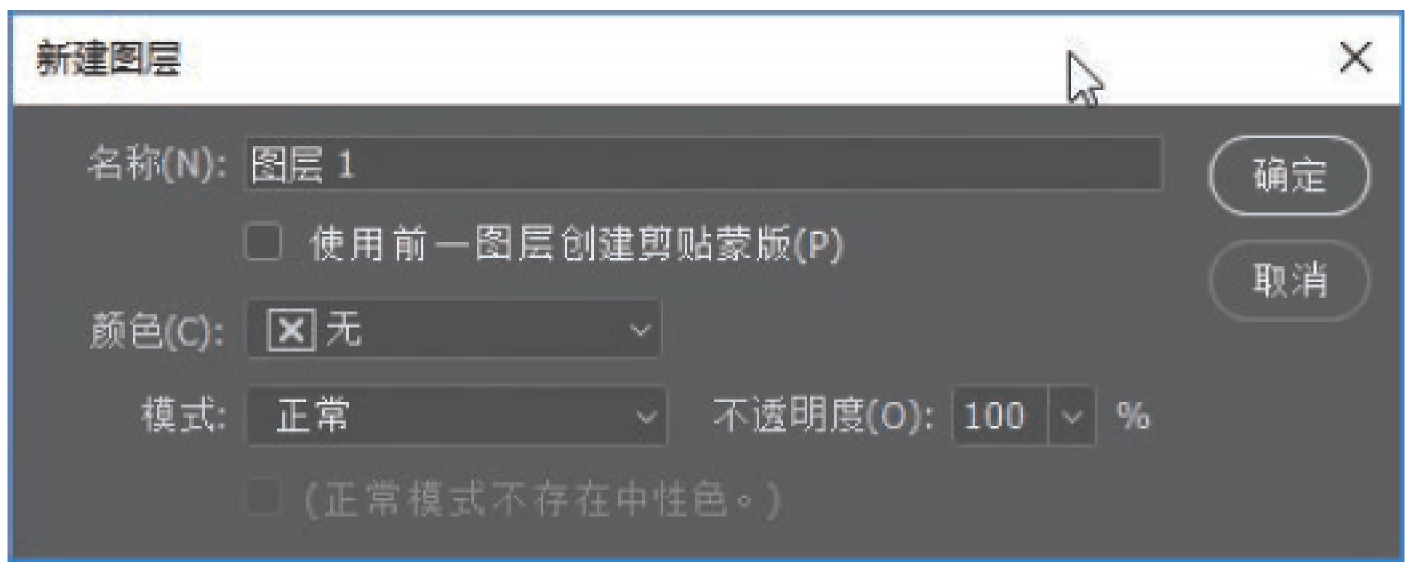
03 在【图层】菜单中单击【新建】命令，如图A08-9所示。




图A08-9

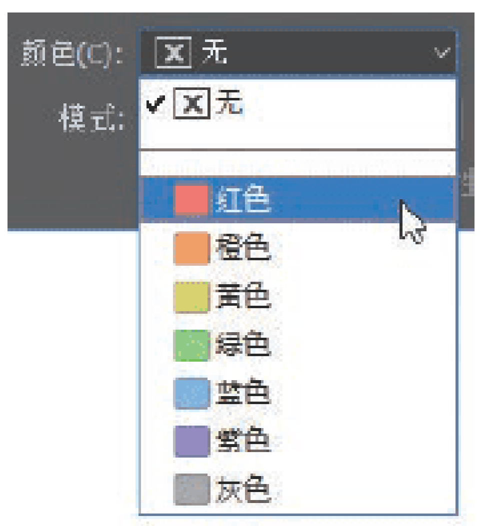
新建图层的快捷键是Ctrl+Shift+N。

在【新建图层】的窗口中（图A08-10）可以预先给图层起一个名字，还可以创建剪贴蒙版，A21课将会详细讲述剪贴蒙版，现在保持默认不选即可。



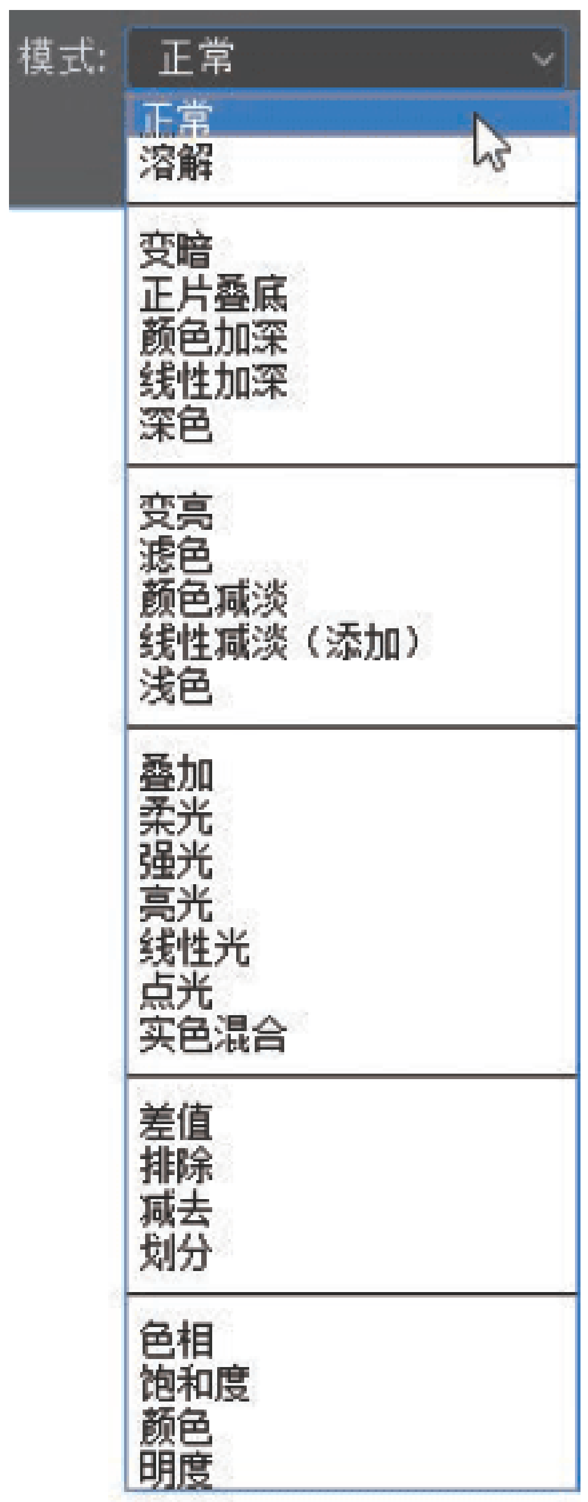

图A08-10

还可以选择一种颜色，这个颜色是图层的识别颜色，并不是图层上像素的颜色，如图A08-11所示。




图A08-11

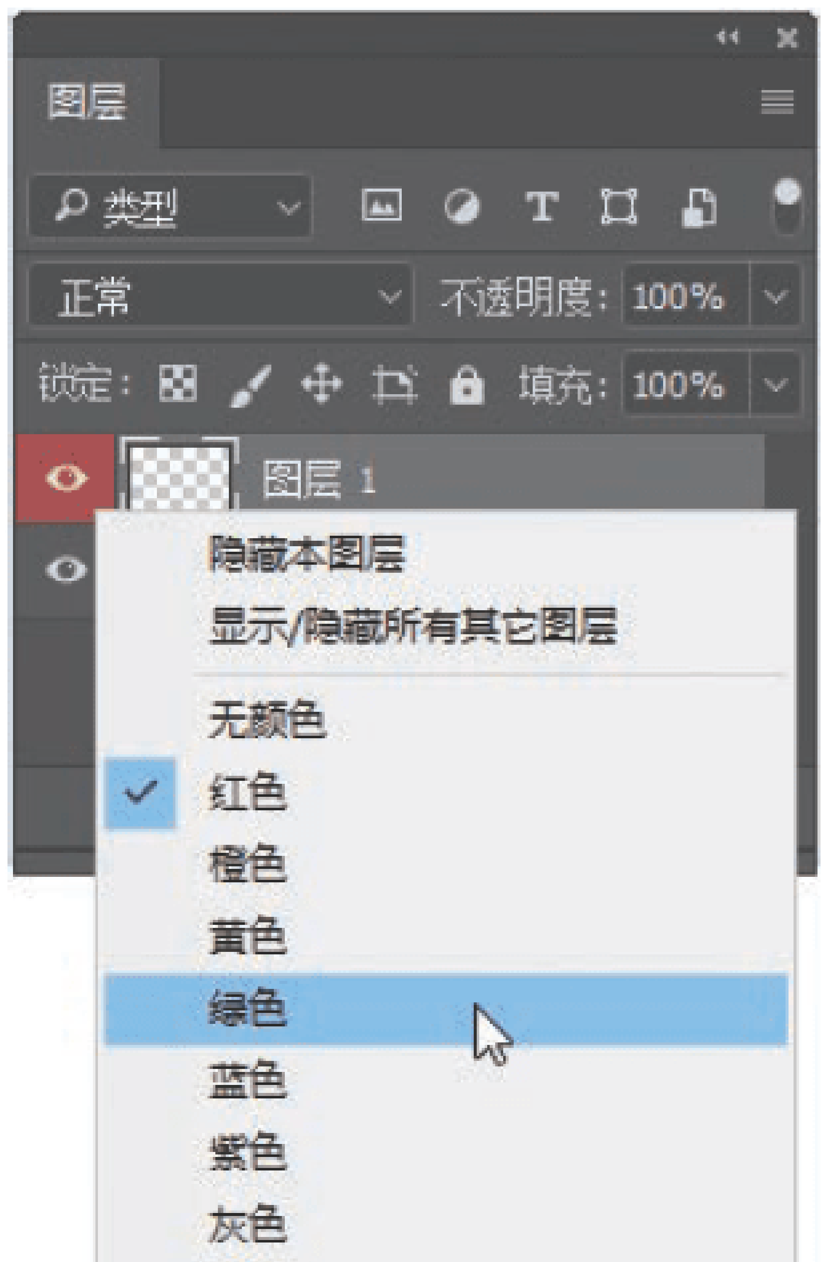
【模式】即图层的混合模式（图A08-12），在B05课中会讲述有关混合模式的知识。




图A08-12

对于不透明度，默认设置为100%，在【图层】面板中也可以随时调整。设定好图层以后，单击【确定】按钮，一个新图层就建立好了。

图层建好以后，图层前面的小眼睛图标区域就有了刚才选的颜色。可以在图层上右击，来修改识别颜色（图A08-13），这个颜色方便我们识别和分类，而图层本身并没有像素颜色信息，图层上显示的是代表透明的灰白网格。




图A08-13

另外，还可以在图层名称的位置双击鼠标左键修改图层名称。例如，用快捷按钮新建的图层，默认的名称是【图层1】【图层2】等，建好图层以后，双击即可改名，如图A08-14所示。




图A08-14

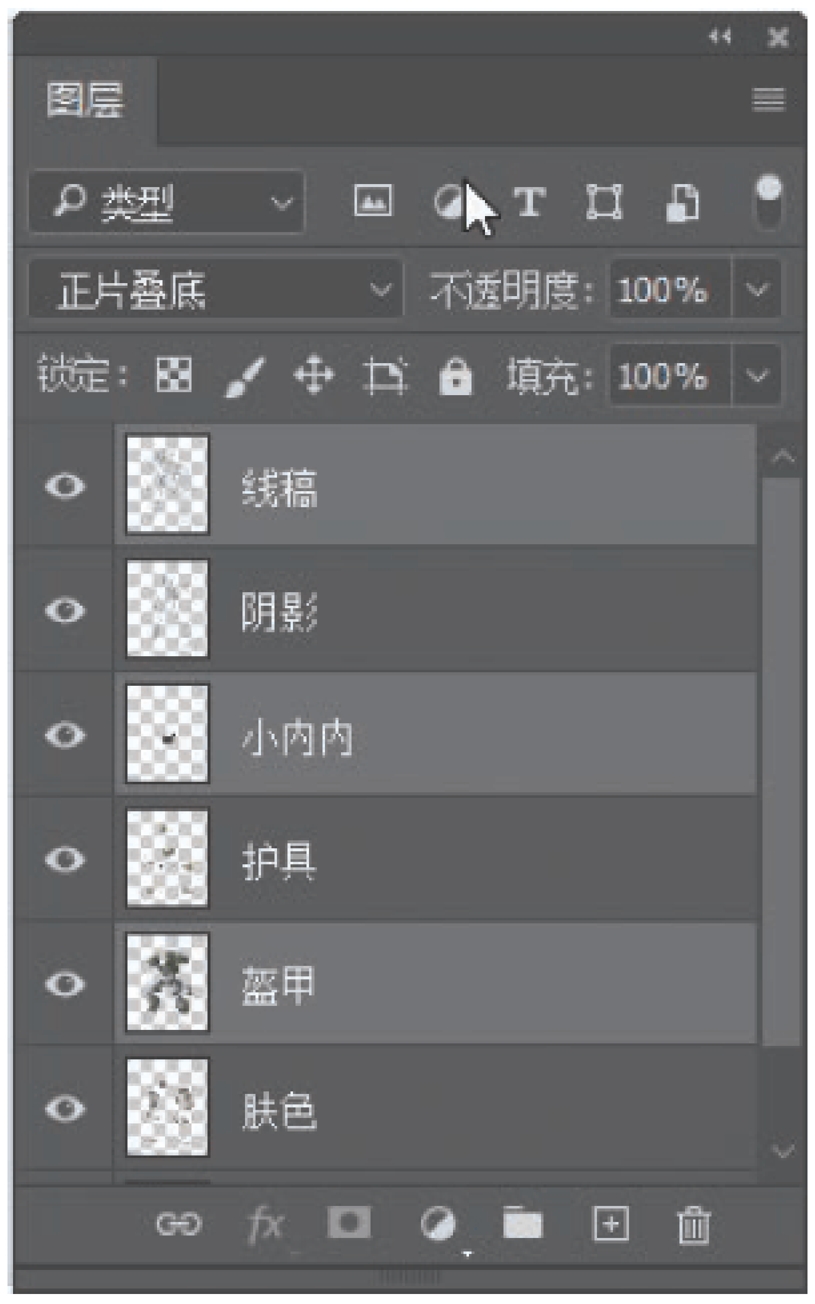
值得注意的是，双击的时候，一定要双击文字区域，如果双击缩略图，或者双击空白区域，会弹出【图层样式】窗口（在B03课会详细讲述图层样式）。

## A08.4 图层操作

本小节将讲解图层的操作方法，包括选择图层、移动图层、删除图层等。

### 1. 图层选择

单击图层，即可选择它，选择的图层会以高亮显示，可以结合Ctrl和Shift键，一次性选择多个图层，如图A08-15所示。




图A08-15

### 2. 图层隐藏/显示

单击图层前面的小眼睛图标，可以将图层隐藏，再次单击，即可重新将图层显示。也可以在眼睛图标上右击，在弹出的菜单中选择关闭或打开对图层的显示，如图A08-16所示。




图A08-16

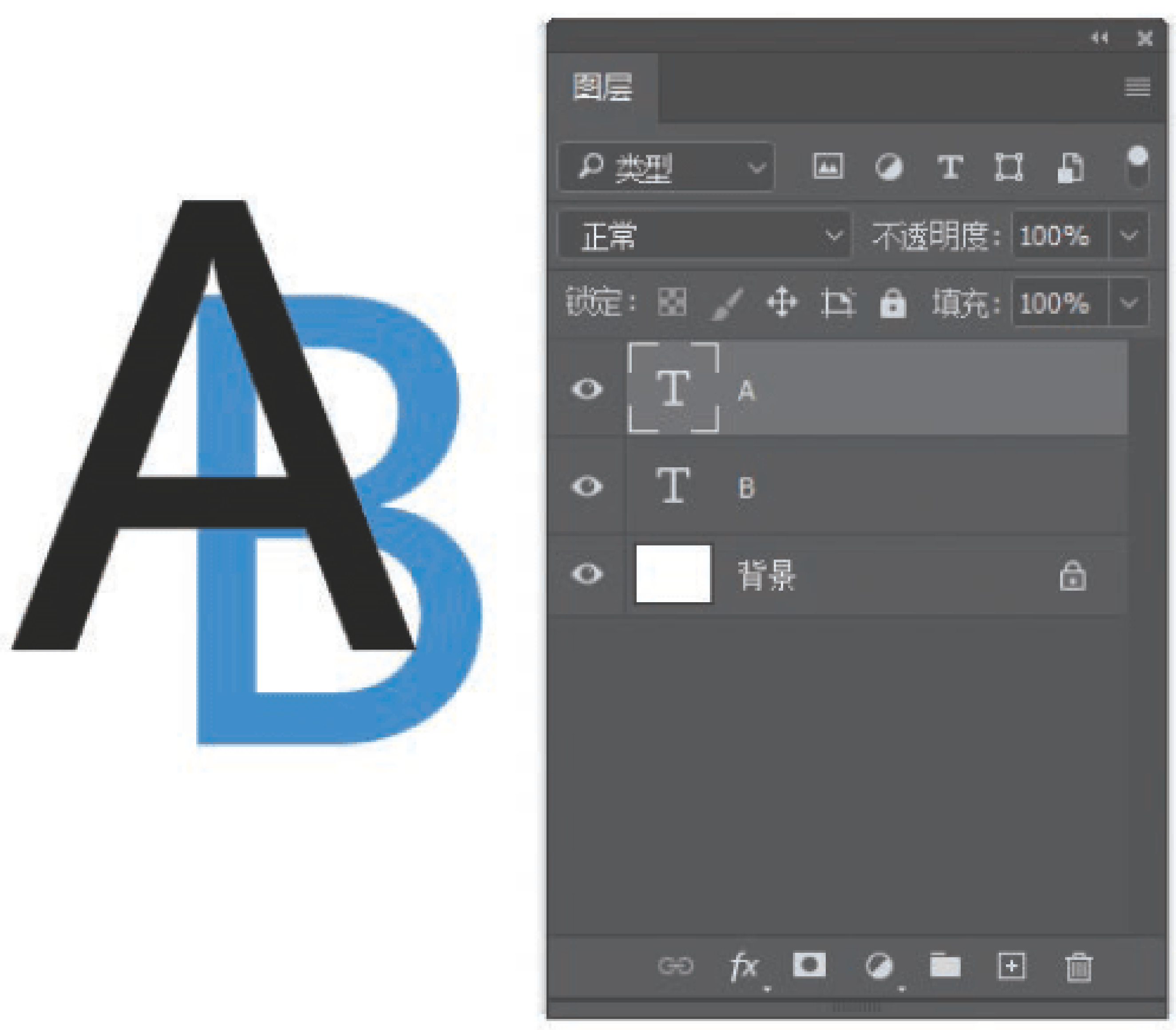
**扩展知识**

隐藏的图层，只是被隐藏了，其图层和像素都没有丢失，被隐藏的图层可以一直存在于PSD格式的文件里，如果将其保存为JPG、PNG等格式的单图层图像，那么被隐藏的图层就不会被保存了。

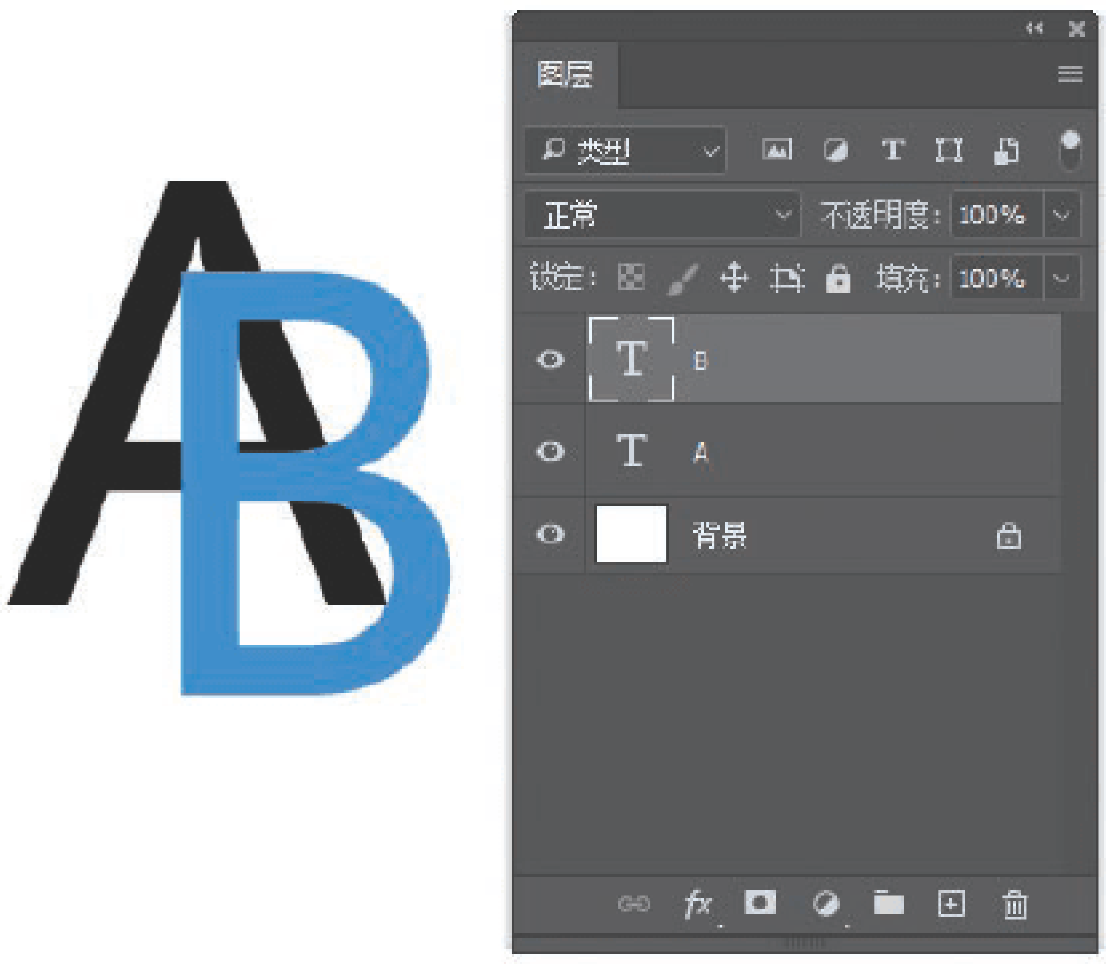
如果想单独查看某个图层，将其他层都关掉，可以按住Alt键单击小眼睛图标，重复单击，可以实现隐藏和显示的切换。

### 3. 图层的移动

选中图层后，可以上下拖曳图层，进行上下次序的改变。图层的次序一旦发生变化，在画面上的叠加显示效果也就发生变化了，原来A遮挡B（图A08-17），现在变成了B遮挡了A（图A08-18）。由此可见，修改了图层的叠加次序，对最终画面的影响是非常大的。




图A08-17

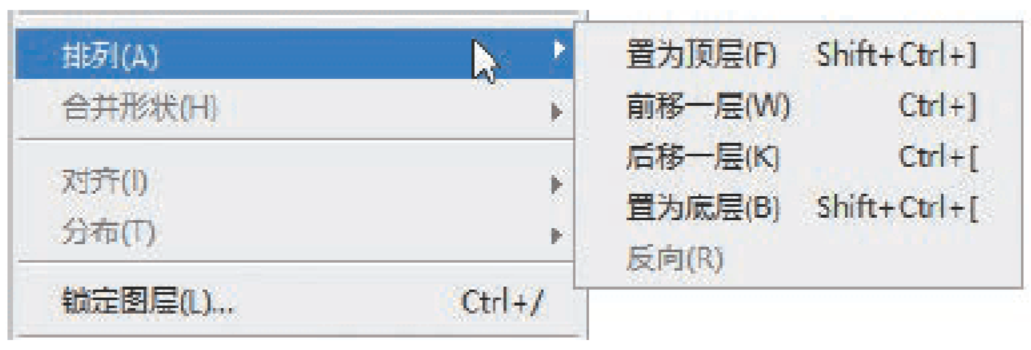



图A08-18

## 快捷键

- Ctrl+［：将选中的图层向下移动一层，重复操作，就可以一直向下移动，直到最下面（背景图层上方）。
- Ctrl+］：将选中的图层向上移动一层，重复操作，就可以一直向上移动，直到最上面。
- Ctrl+shift+］：将选中的图层直接移到最上层。
- Ctrl+shift+［：将选中的图层直接移到最底层（背影图层上方）。

在【图层】菜单中的【排列】选项中也可以找到相应的命令，如图A08-19所示。

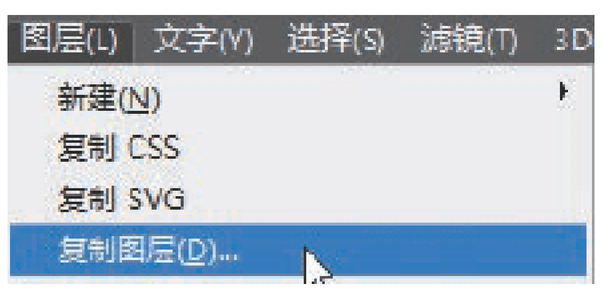



图A08-19

## 4. 图层复制

### 复制图层有多种方法：

01 在【图层】菜单中选择【复制图层】命令即可复制图层，如图A08-20和图A08-21所示。

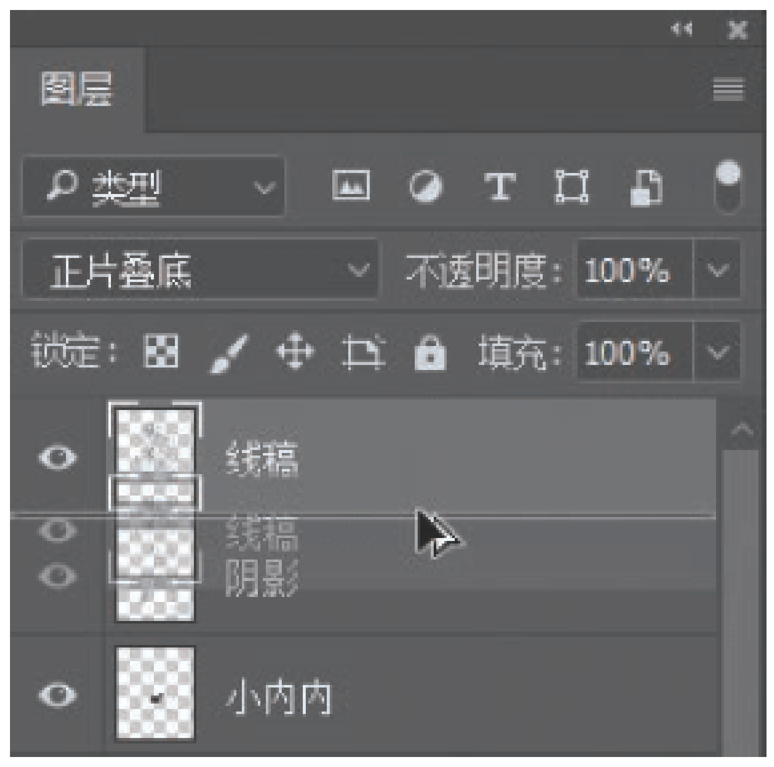



图A08-20




图A08-21

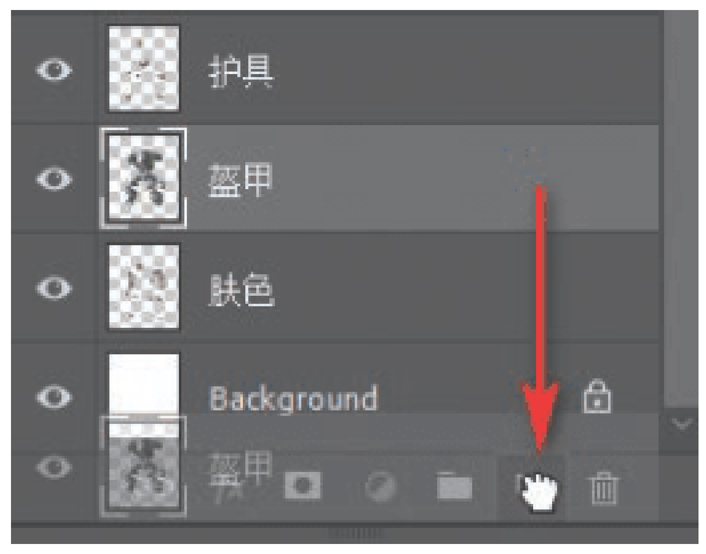
02 使用快捷键复制图层。按住Alt键，在图层列表上拖曳某个图层，鼠标变成了双箭头，松开鼠标，此时图层就被复制了一份，如图A08-22所示。




图A08-22

如果按住Alt键在画面上进行拖曳，也可以实现复制，而且鼠标拖动到的位置，就是复制后的位置。

03 在【图层】面板中将某图层拖曳到新建图层按钮上，松开鼠标后，也可以复制图层，如图A08-23所示。



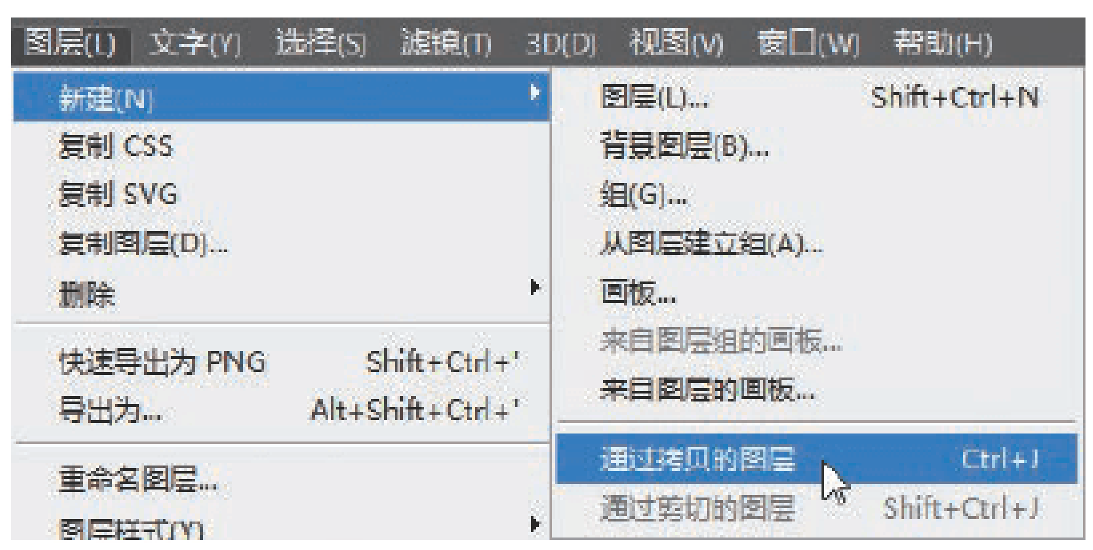

图A08-23

另外，也可以通过快捷键Ctrl+J来复制被选中的目标图层，如图A08-24所示。复制后的新图层会自动放置在目标图层的上方，并且是与原来的位置重叠。同样也可以对多图层进行此操作。

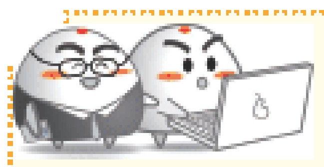



图A08-24

使用Ctrl+J虽然看上去像是复制，其实这是一个新建的过程，这个命令也可以在【图层】菜单中的【新建】命令中找到，叫作【通过拷贝的图层】（图A08-25），意思是通过对目标图层的拷贝，新建一个和目标图层一样的图层。




图A08-25



**豆包：“复制图层能用通用的快捷键Ctrl+C吗？”**

也可以哦，在【编辑】菜单中可以找到【拷贝】命令（图A08—26），快捷键就是Ctrl+C，拷贝后，单击【粘贴】（快捷键为Ctrl+V），就可以了（对于某些旧版PS，可能需要先有选区才可以拷贝）。




图A08-26

## 5. 设定不透明度和填充

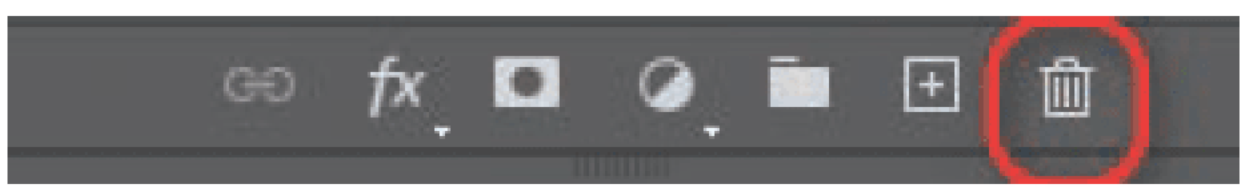
如图A08-27所示，【图层】面板上的【不透明度】和【填充】十分类似，【不透明度】是针对整个图层的，包括添加的图层样式。而【填充】只是针对填充的颜色做调整，不会对图层样式效果起作用。




图A08-27

## 6. 删除图层

【图层】面板下方有个删除图层按钮（图A08-28），选择某图层，单击该按钮，就可以删除该图层了；同样，也可以拖曳图层到该按钮上进行删除。

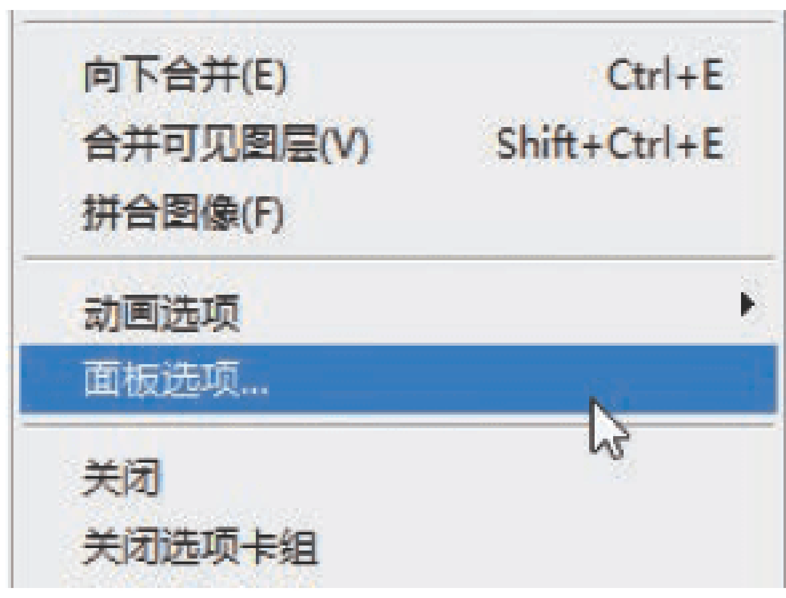



图A08-28

也可以右击某图层，在弹出的菜单中单击【删除图层】命令来删除图层。另外，还有一个最为便捷的方法，就是按下键盘的Delete键，就可以将图层直接删除。

## 7. 图层的显示设置

打开【图层】面板菜单，找到【面板选项】，如图A08-29所示。




图A08-29

在打开的【图层面板选项】对话框中可以选择缩览图大小，选择缩览图内容，调整一下试试看，将其设置为惯用的显示方式即可，如图A08-30所示。




图A08-30

# 总结

关于图层的基础知识，对于入门学习来说，目前了解这么多就足够用了。图层是Photoshop中非常重要的一个部分，图层的相关功能还有很多，例如，学习矢量工具的时候，就会涉及矢量图层；学习选区、抠图的时候，就会涉及图层蒙版等。图层是Photoshop的基石，图像处理就是利用图层来完成的。

视图放大，针对局部细节；视图缩小，把握整体效果。本课将学习视图的平移、缩放、旋转等相关的操作。首先打开一张比较大的图片，也可以使用本课的素材。

## A09.1 视图移动

### 1. 抓手工具

在工具栏下方区域有一个小手图标，这就是抓手工具，快捷键是H。



**扩展知识**

使用快捷键时，注意要切换为英文输入法状态。

使用抓手工具可以拖曳画面，实现视图移动，如图A09-1所示。



图A09-1

在选项栏上勾选【滚动所有窗口】可以同时对打开的多个文档平移视图，如图A09-2所示。




图A09-2

A09课



# 视图操作

放大镜里的世界

## 2. 空格键

在其他工具状态下，按住空格键不松，可以快速切换为抓手工具，如图A09-3所示。

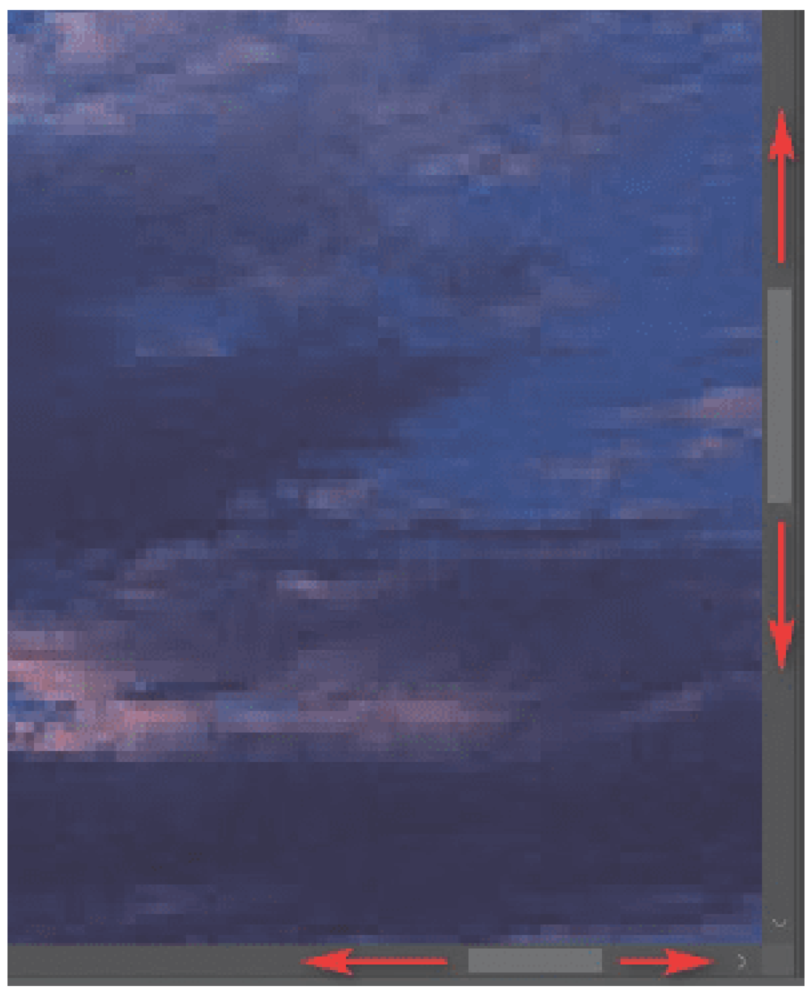



图A09-3

例如，选择画笔工具后，按空格键不松，画笔工具就变成了抓手的图标，这时就可以进行移动视图的操作了。释放空格键，又复原到了画笔工具。

## 3. 滚动条

当图片比较大的时候，画布左侧和下方会有滚动条（图A09-4），拖曳滚动条也可以实现视图移动。



图A09-4

## 4. 导航器面板

在【窗口】菜单中打开【导航器】面板（图A09-5），拖曳导航器的缩略图区域框同样可以移动视图，如图A09-6所示。




图A09-5




图A09-6

# A09.2 视图缩放

## 1. 在状态栏输入百分比

在A03课讲解主界面的时候曾提到过，在状态栏的左下方可以输入百分比来控制视图大小。

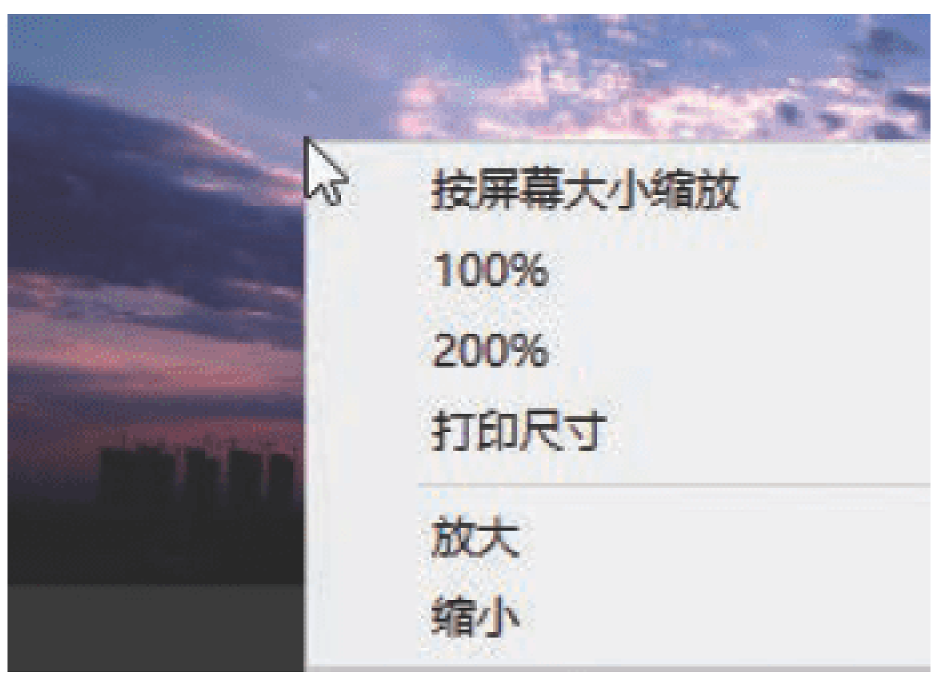
## 2. 缩放工具

在工具栏下方区域有一个放大镜的图标，这就是【缩放工具】，快捷键是Z。单击【缩放工具】后，在选项栏中可以选择放大模式或者缩小模式（按住Alt键可以切换）。

操作方法有以下4种。

01 直接单击放大或缩小图标即可放大或缩小视图。

02 在图片上右击即可选择放大或缩小选项，如图A09-7所示。




图A09-7

03 用鼠标按住左键并拖动。在放大模式下，用鼠标按住左键拖动时，可以画出一块虚线区域框，即可对此区域进行放大，如图A09-8所示。

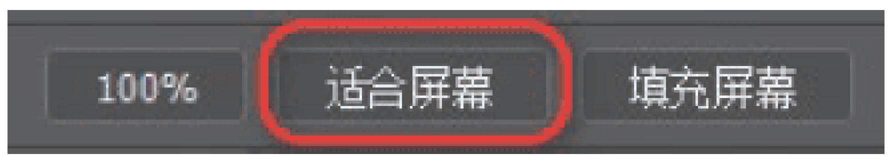



图A09-8

04 在选项栏上勾选【细微缩放】选项，可以使用鼠标按住左键并拖动的方式缩放视图。向右拖动即为放大，向左拖动即为缩小。

## 3. 使用快捷键

双击抓手工具，或者按快捷键Ctrl+0，可以显示全部图像范围，相当于选项栏上的【适合屏幕】功能，如图A09-9所示。




图A09-9

双击缩放工具，或者按快捷键Ctrl+Alt+0，可以100%显示当前图像，展现图像本身的原始尺寸，相当于选项栏上的【100%】，如图A09-10所示。




图A09-10

Ctrl+加号或减号可放大或缩小视图，如图A09-11所示。

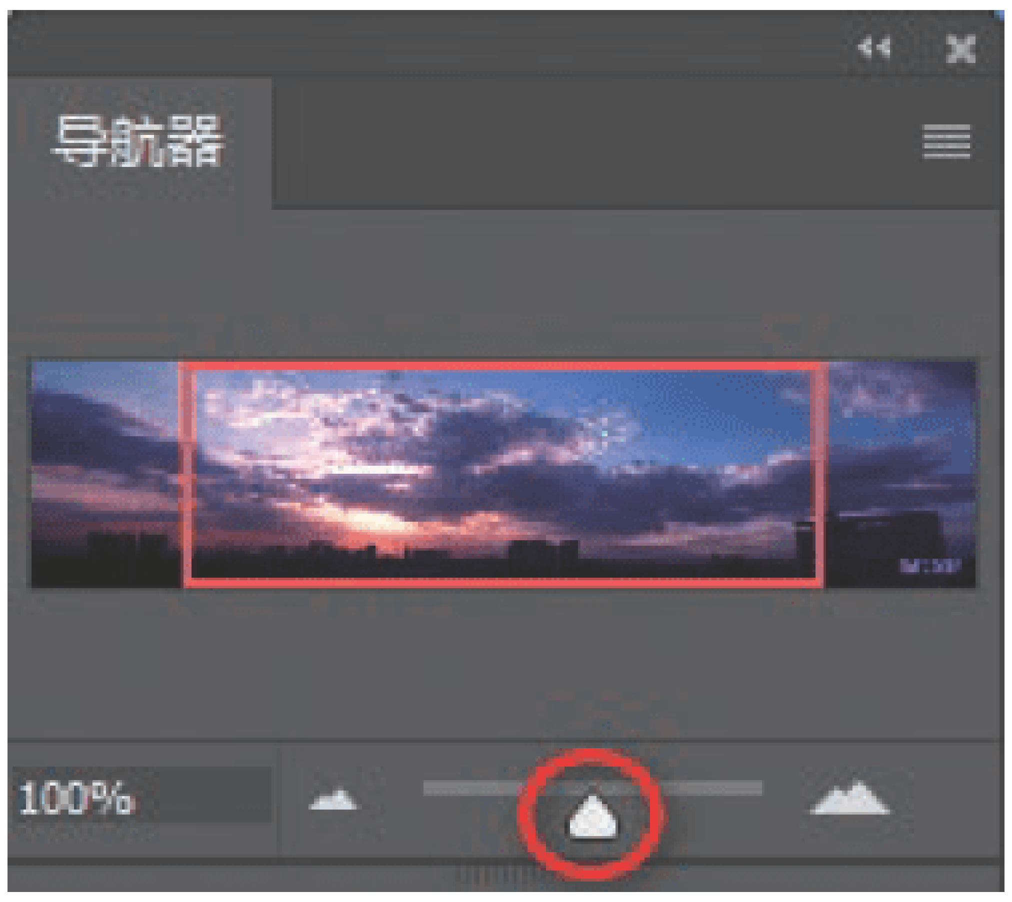
Alt+鼠标滚轮（或纯鼠标滚轮，需要在【首选项】里设定滚轮功能方式）也可实现缩放视图。在【图层】面板上按住Alt键（或Mac OS键盘的Option键），单击一下图层缩览图，可以缩放以适应该图层的内容，或者单击菜单栏的【视图】-【按屏幕大小缩放图层】命令。




图A09-11

## 4. 导航器面板

可以利用【导航器】面板的滑块控制视图的缩放，如图A09-12所示。




图A09-12

在Photoshop中实现视图移动或缩放的方式有很多，只要会用其中的一两项就可以了，不论方式如何，能达到最终目的就好。不管是平移还是缩放，都是为了能更好地观察细节或把握全局，这只是对视图的调整，不会对图像做出实质性改变。

# A09.3 视图旋转

除了移动和缩放，还有一种旋转视图的调整方式。

在工具栏的【抓手工具】上右击或长按鼠标左键，可以展开工具组，会看到【旋转视图工具】，快捷键是R。

可以用鼠标拖动的方式控制旋转角度，也可以在选项栏中输入角度数值。单击【复位视图】按钮可恢复正视图状态，如图A09-13所示。




图A09-13

视图旋转一般多用于手绘工作，通过旋转图像的角度来配合手腕方向。

# 总结

查看视图的操作方式多种多样，可根据自己的习惯来选择并灵活掌握。

# A10课



# 移动工具

## 图像行动指挥官



【移动工具】在工具栏顶部，快捷键是V。图像的基本移动全靠这位大V指挥官了。

移动操作大部分都是针对整体图层或多个图层，也可以针对图层上选区内的像素，所以【移动工具】和图层密不可分。

打开本课素材，如图A10-1所示，这是一个包含多个图层的PSD文件，有5个豆包卡通形象。

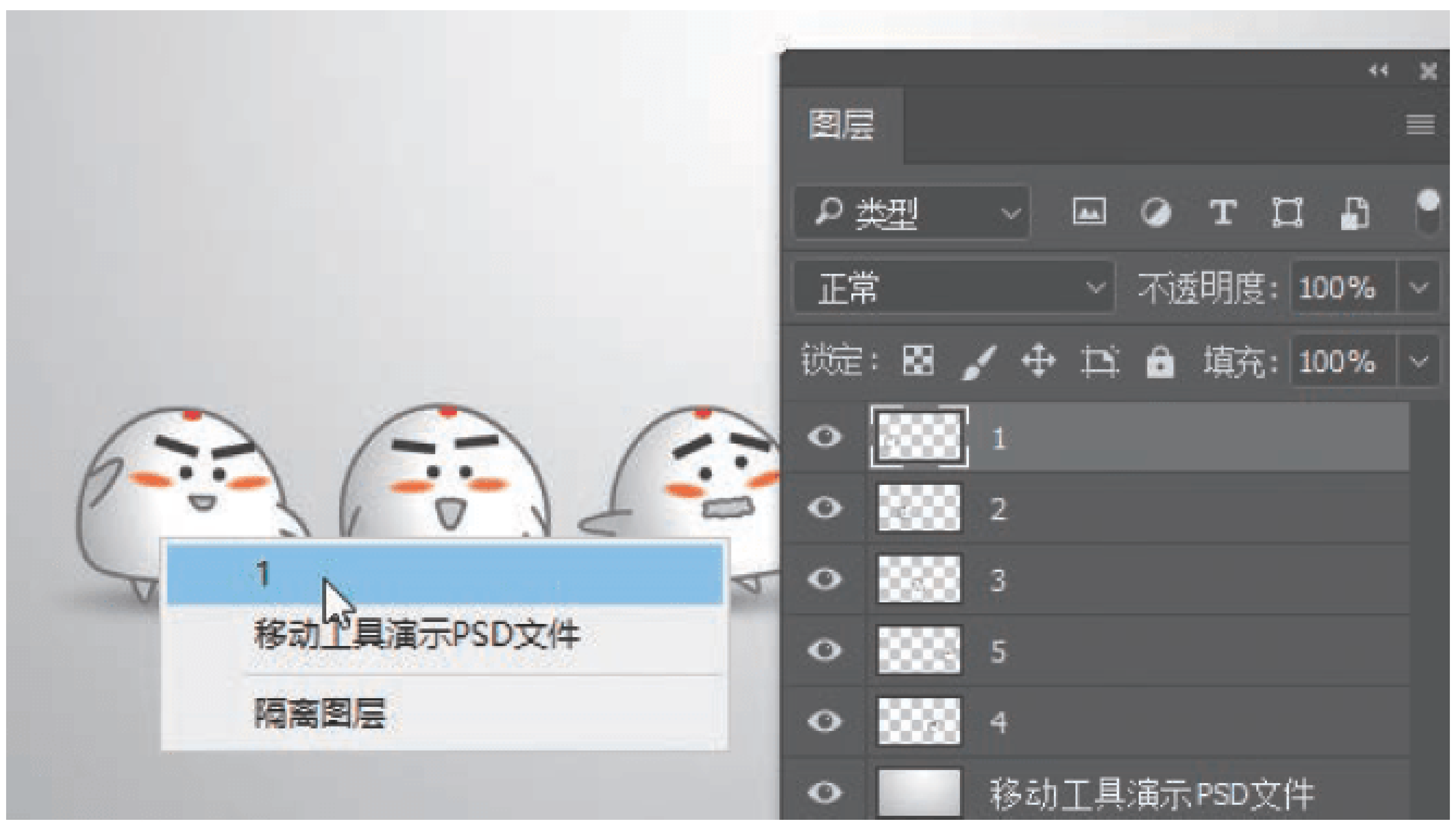



图A10-1

## A10.1　基本移动操作

### 1. 选择图层

选择【移动工具】之前，首先要确保选中相应的图层。可以在项目上右击，选择相应图层（图A10-2）；或者在【图层】面板上选择这个图层，然后在画面中进行移动。




图A10-2

移动项目的时候，鼠标光标可以放在画面任意位置，不必触及项目本身。

### 2. 自动选择图层

如果勾选选项栏中的【自动选择】选项，用鼠标左键单击某个项目时，即可激活相应图层，从而可以直接移动。

**扩展知识**

不勾选【自动选择】选项的状态下，按住Ctrl键的同时配合鼠标左键单击，可以临时切换为自动选择状态。

### 3. 约束角度移动

按住Shift键并配合鼠标左键拖动，可以约束角度，可以水平、垂直或以45° 方向移动。

### 4. 移动并复制

按住Alt键并配合鼠标左键拖动，图层会被复制。

### 5. 方向键

使用上、下、左、右方向键，可以对图像进行微调，结合Shift键可以加大步长，如图A10-3所示。



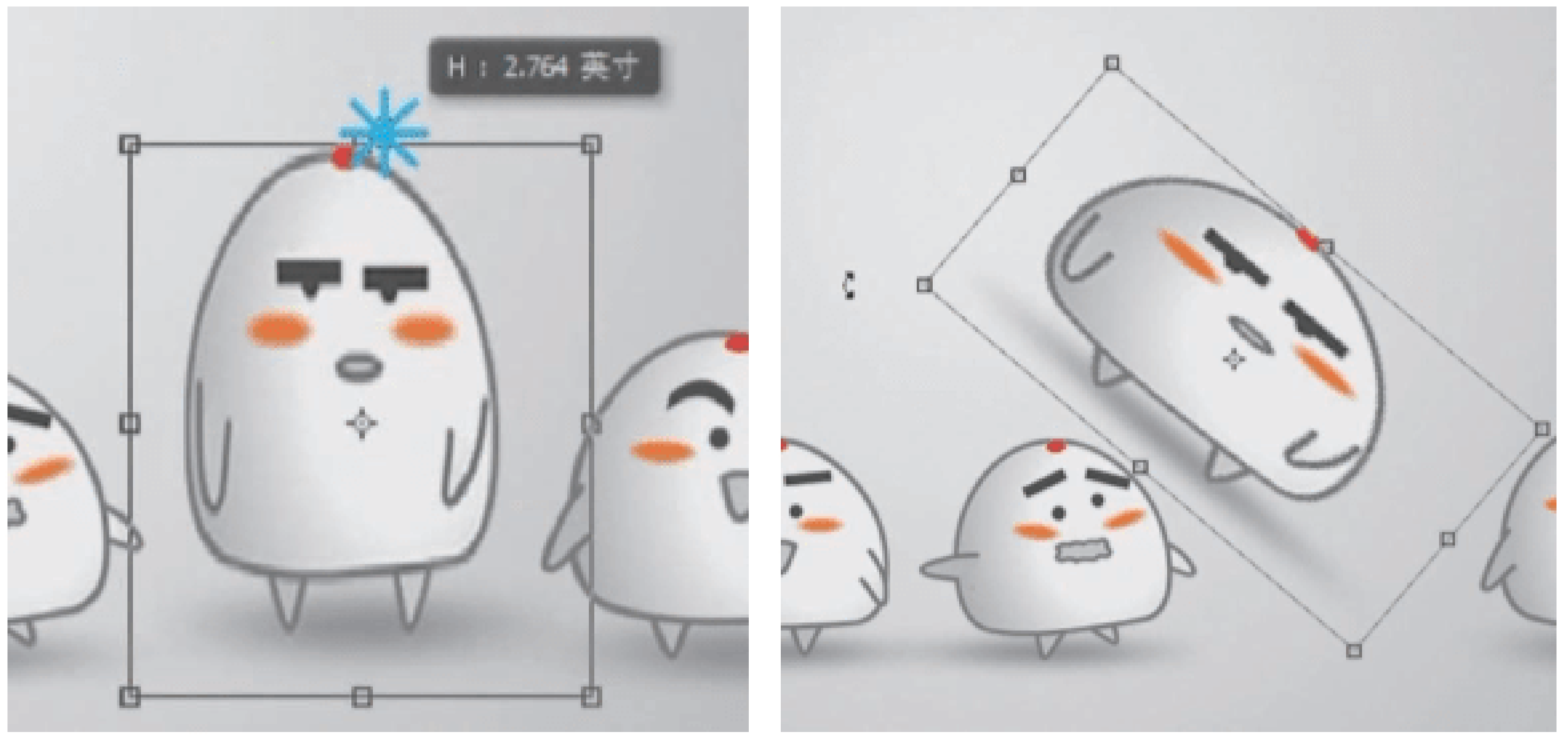

图A10-3

## A10.2　变换控件

选择移动工具，并在选项栏上勾选【显示变换控件】选项（图A10-4），可以对图层对象进行简单变换操作（如拉伸、放大、旋转等，如图A10-5所示）。




图A10-4




图A10-5

或者通过鼠标右击，在弹出的菜单中选择【自由变换】选项也可对图像执行变换操作，如图A10-6所示。




图A10-6

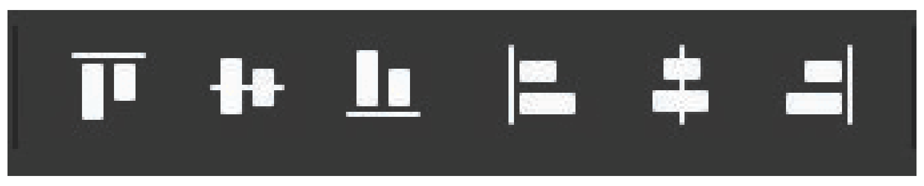
关于【自由变换】，在本书A19课中将有详细讲解，在此先不做更多讲述。

## A10.3　对齐分布

在图层列表中同时选中多个图层的时候，可以使用【移动工具】选项栏上的对齐和分布功能，下面分别进行讲解。

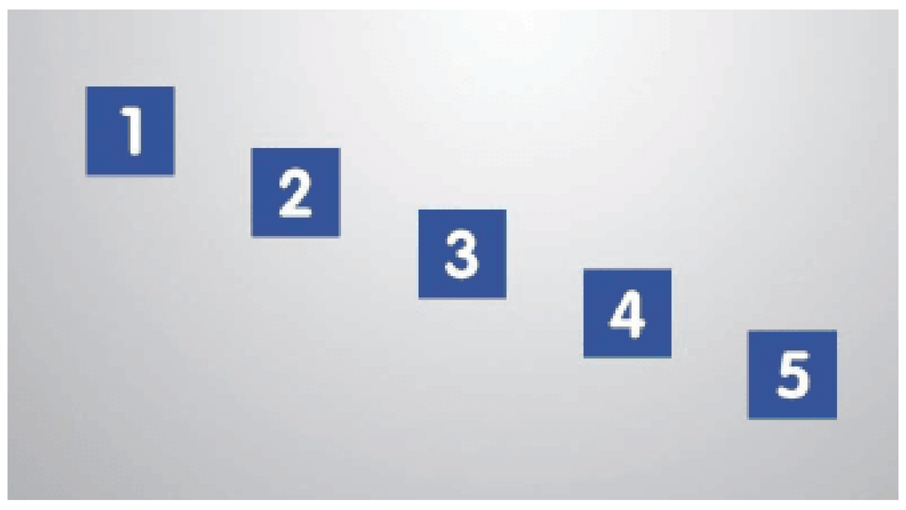
### 1. 对齐

对齐的功能包括顶、底、左、右、居中等多种对齐方式，如图A10-7所示。



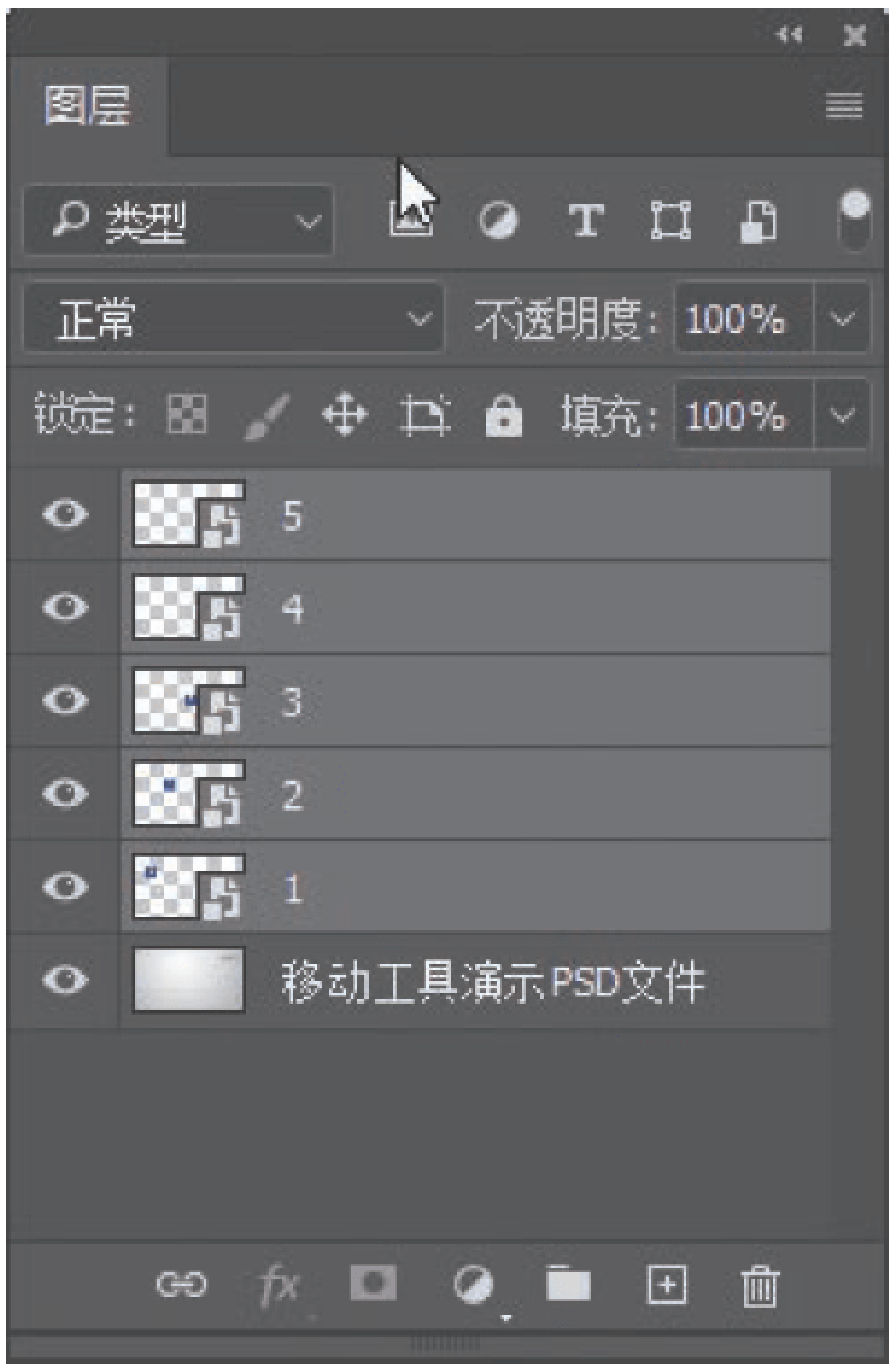
图A10-7

例如，打开本课素材图，如图A10-8所示，图片中的数字呈阶梯状摆放。




图A10-8

要想水平对齐全部数字，可在【图层】面板上按住Ctrl键，选中要对齐的所有图层，如图A10-9所示。




图A10-9

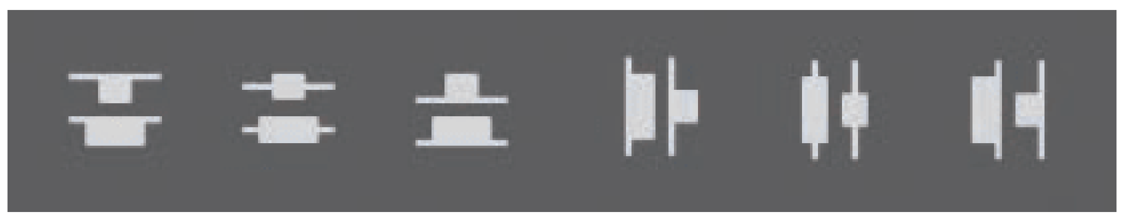
单击顶对齐按钮，便可实现顶部水平对齐了，如图A10-10所示。




图A10-10

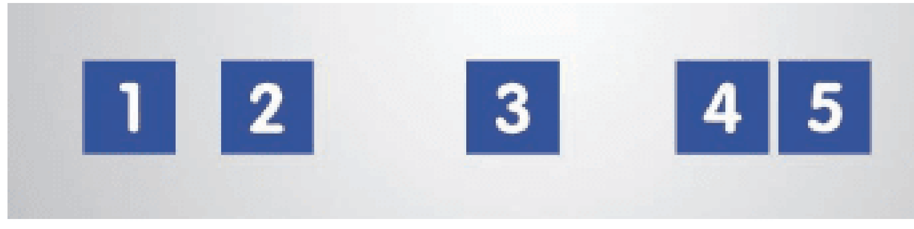
## 2. 分布

分布的意思是把图层对象进行等距离的排列，分布的功能包括按顶分布、按底分布等，如图A10-11所示。



图A10-11

例如，数字的间距不固定，如图A10-12所示。




图A10-12

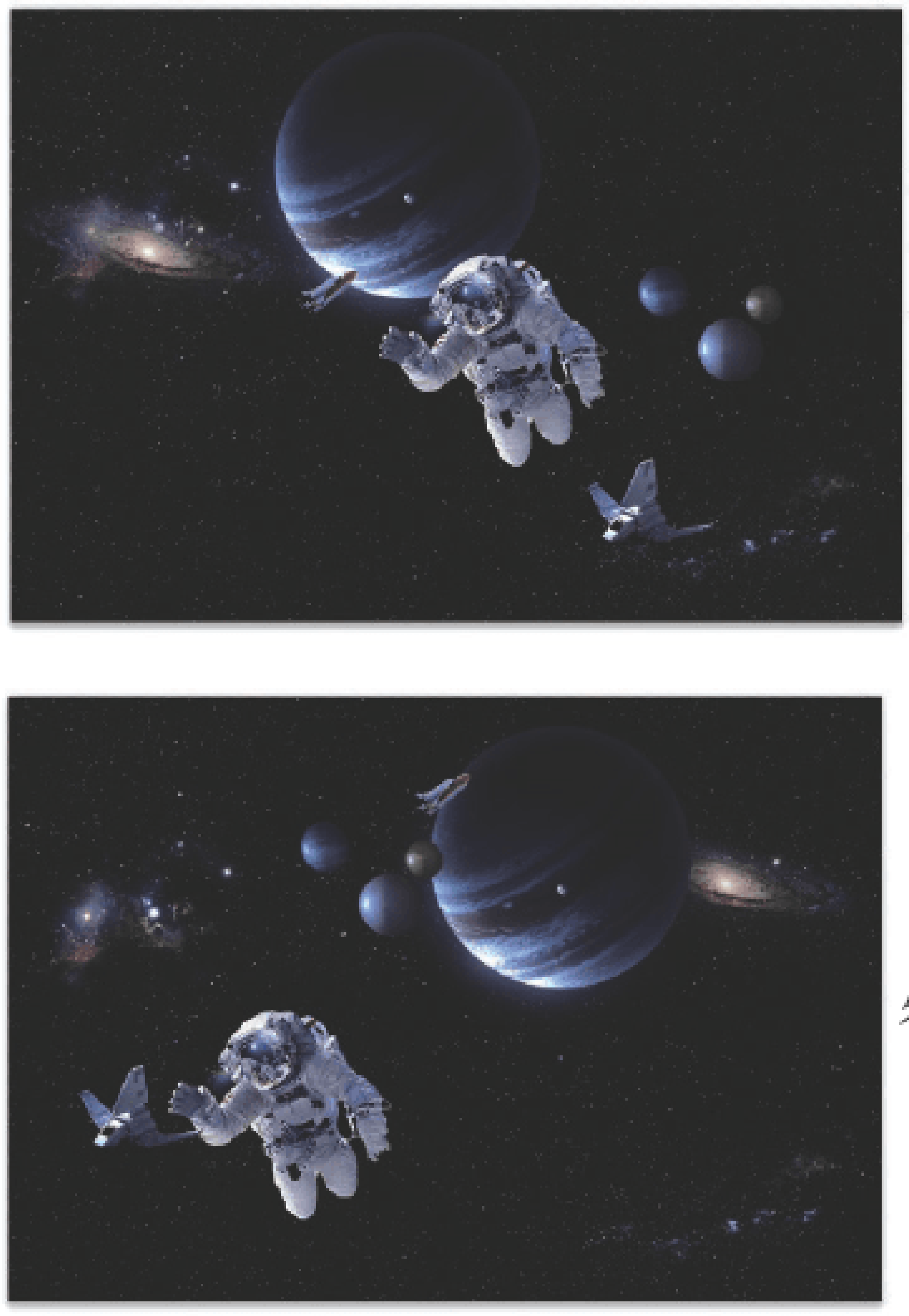
选中所有数字图层，单击【水平居中分布】按钮，则数字会以相等间距进行分布，如图A10-13所示。




图A10-13

# A10.4 实例跟练——移动图层重新构图

如图A10-14所示为原图和最终效果图。



原图

处理后

图A10-14

**操作步骤：**

01 打开本小节的宇航员PSD素材，如图A10-15所示。



图A10-15

02 选择【移动工具】，在图层对象上右击，选择对应的图层，重新移动每一个对象，重新构图，如图A10-16所示。




图A10-16

03 如图A10-17所示，一幅新的作品诞生了。



图A10-17

## 总结

【移动工具】是图像行动的指挥官，是最常用的工具，必须熟练使用。

读书笔记

# A11课




## 选区知识

有了选区，就有了界限



选区，就是选择出来的区域。选区的作用是对图层部分区域的像素进行操作或保护，如图A11-1所示。




图A11-1

选区内部是可以进行操作编辑的区域，选区外部属于受保护的区域，如图A11-2所示。




图A11-2

选区表现为一个封闭的游动虚线区域，就像一圈蚂蚁在爬，也俗称蚂蚁线。能够建立选区的工具有很多，下面先从最基础的开始了解。

## A11.1 矩形选框工具

【矩形选框工具】紧邻【移动工具】，快捷键是M，用于绘制矩形选区。

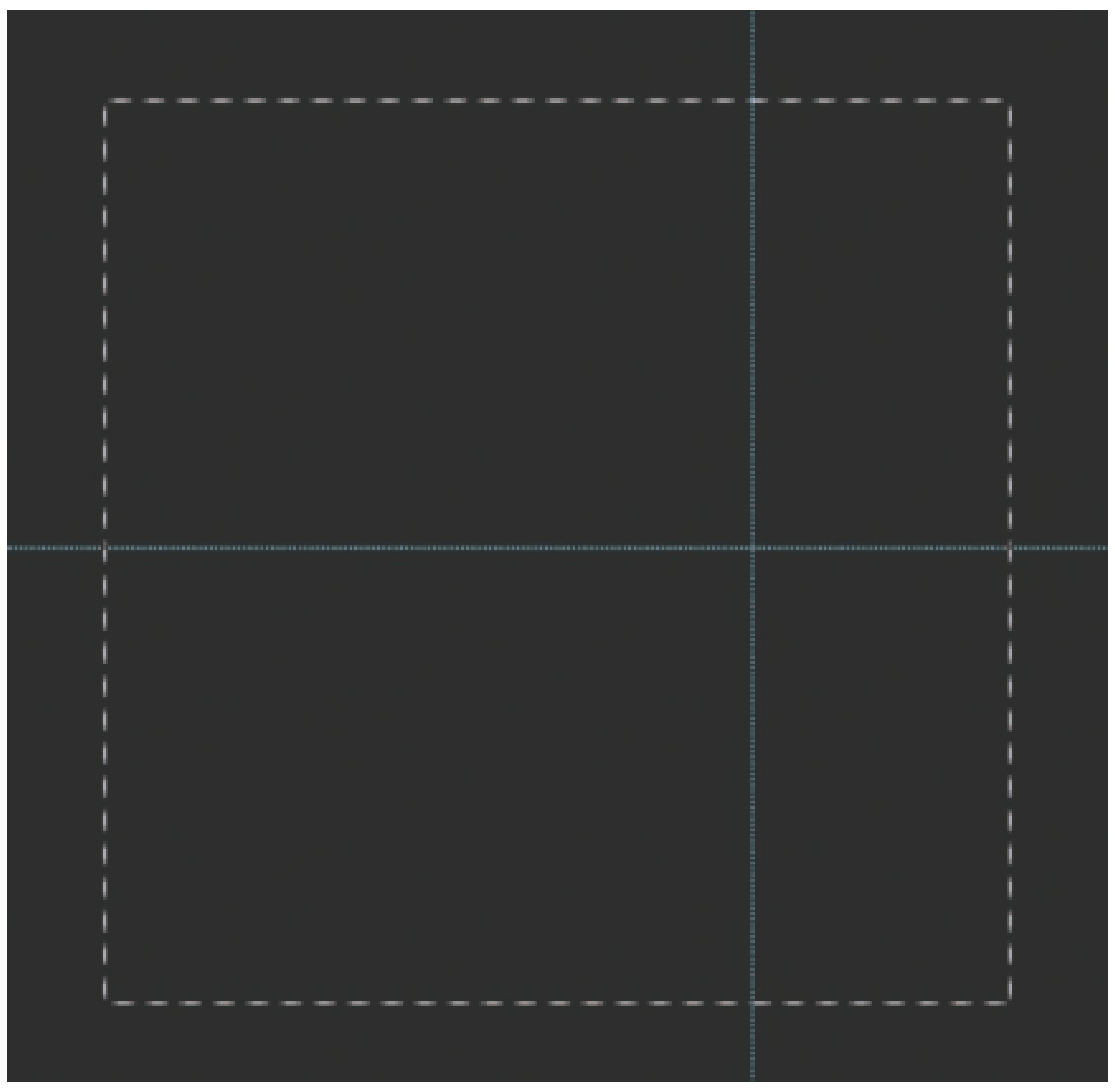
首先新建文档或打开素材图，选择【矩形选框工具】。

### 1. 自由方式绘制选区

按住鼠标左键拖动，松开鼠标，即可绘制矩形选区。

### 2. 绘制正方形选区

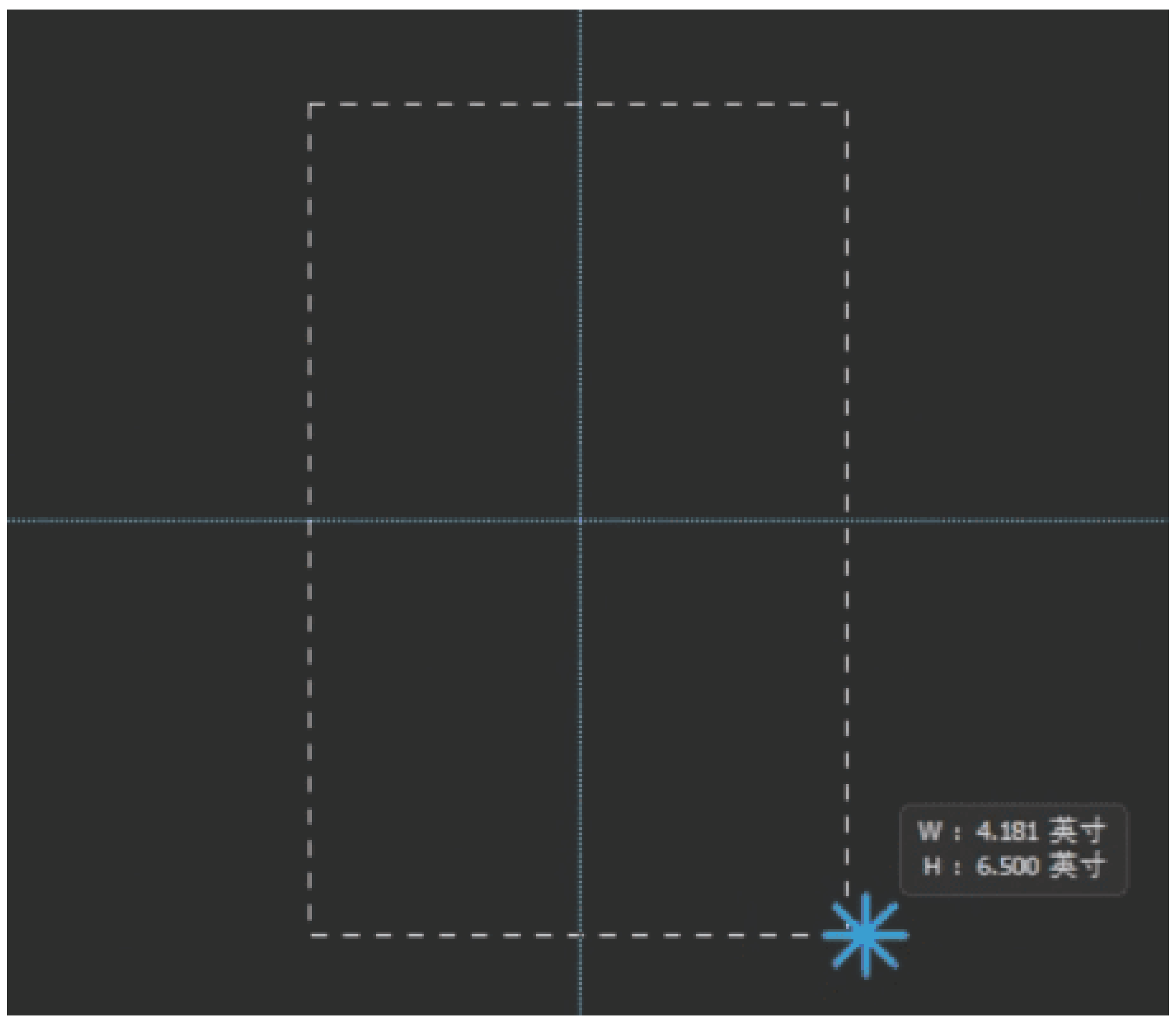
先按住鼠标左键拖动，再按住Shift键，选区会被约束为正方形，松开鼠标，完成绘制，如图A11-3所示。



图A11-3

### 3. 从中心点建立选区

先按住鼠标左键拖动，再按住Alt键，选区会以单击处为中心来扩展，松开鼠标，完成绘制，如图A11-4所示。




图A11-4

**扩展知识**

*在画面上先按住鼠标左键拖动，再按住Shift+Alt组合键，就是以中心扩展的正方形选区。*

### 4. 设定选区比例或尺寸建立选区

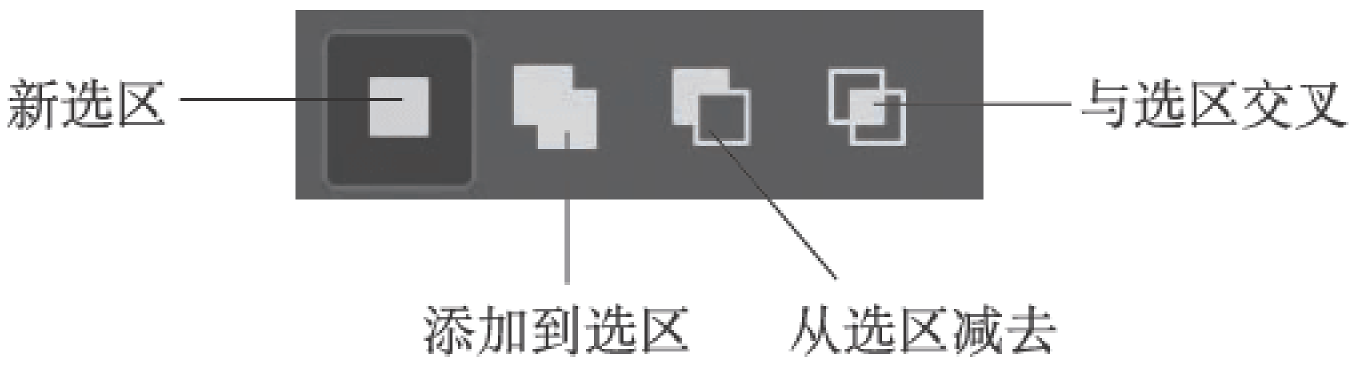
在选项栏的【样式】下拉菜单中可以设定【固定比例】或者【固定大小】，然后直接在画面上单击，就可以创建相应选区，如图A11-5所示。




图A11-5

## A11.2 选区组合方式的绘制

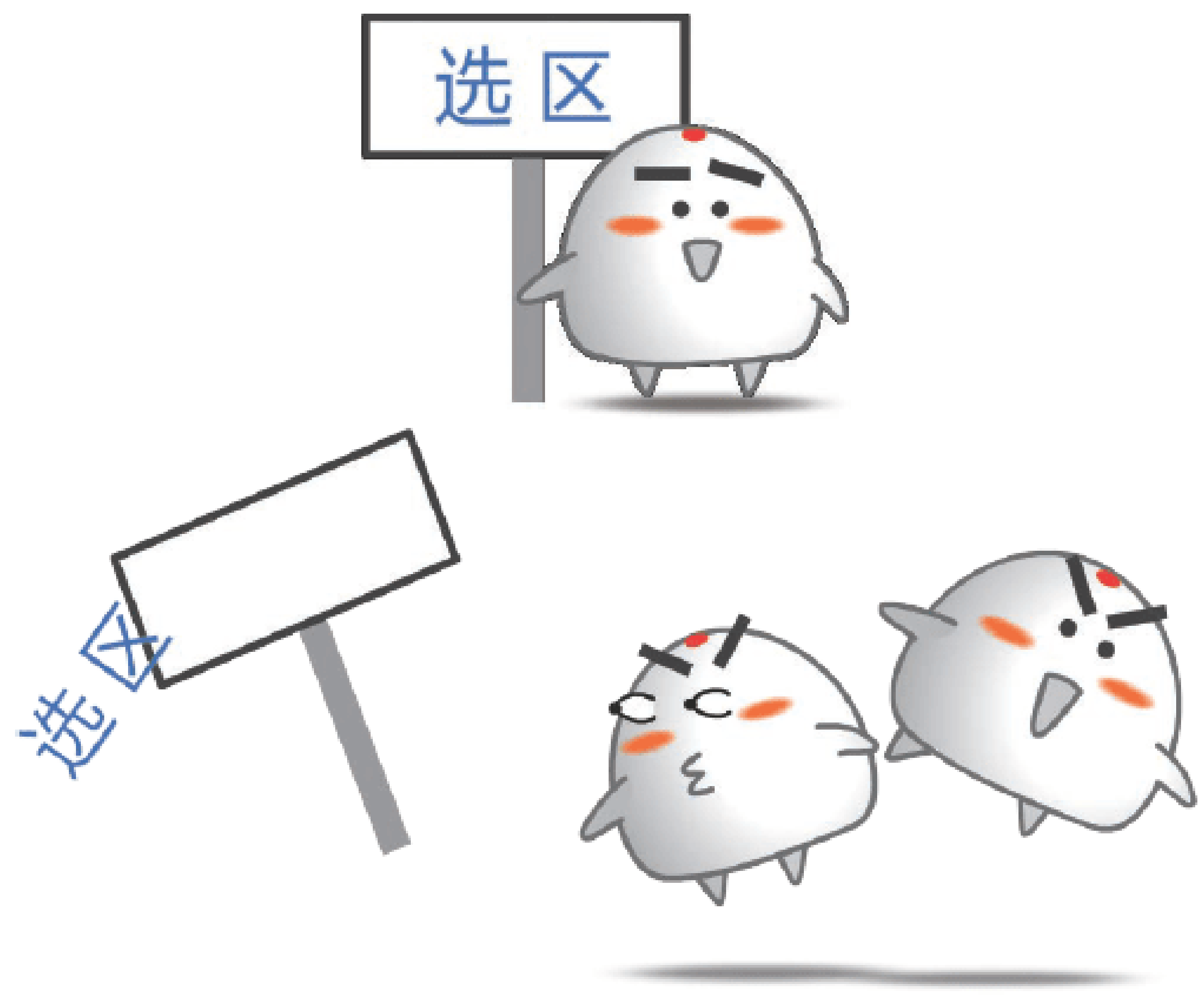
在工具的选项栏中有4种选区的组合绘制方式，如图A11-6所示。




图A11-6

### 1. 新选区

每次绘制新的选区，原来的选区会自动消失（图A11-7），新选区取而代之。




图A11-7

### 2. 添加到选区

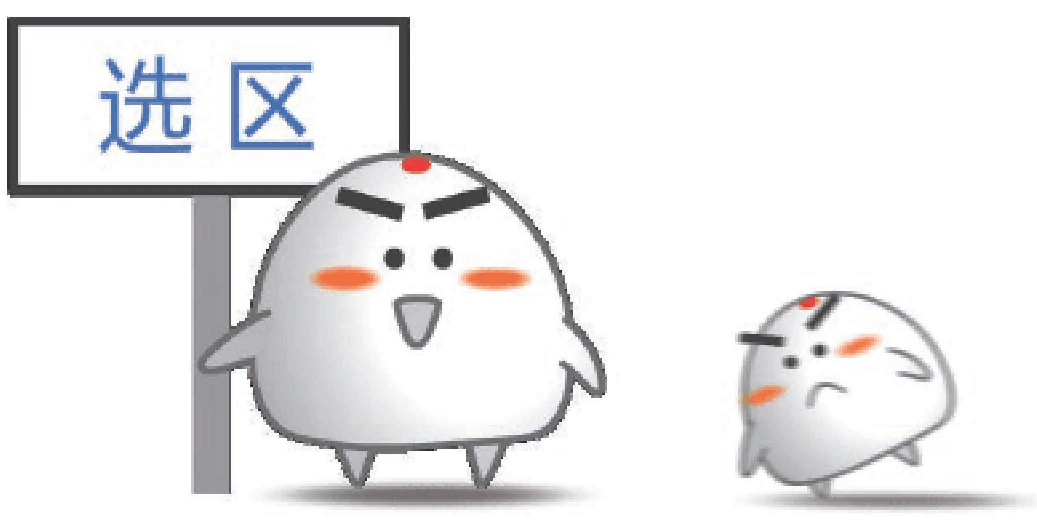
添加到选区即新的选区会和现有的选区合并或同时存在（图A11-8），选区将融合在一起。



图A11-8

### 3. 从选区减去

从选区减去是指新的选区会挖掉现有选区相应的部分，如图A11-9所示。




图A11-9




图A11-9（续）

## 4. 与选区交叉

与选区交叉是指将新的选区和现有选区交叉的部分保留下来，如图A11-10所示。



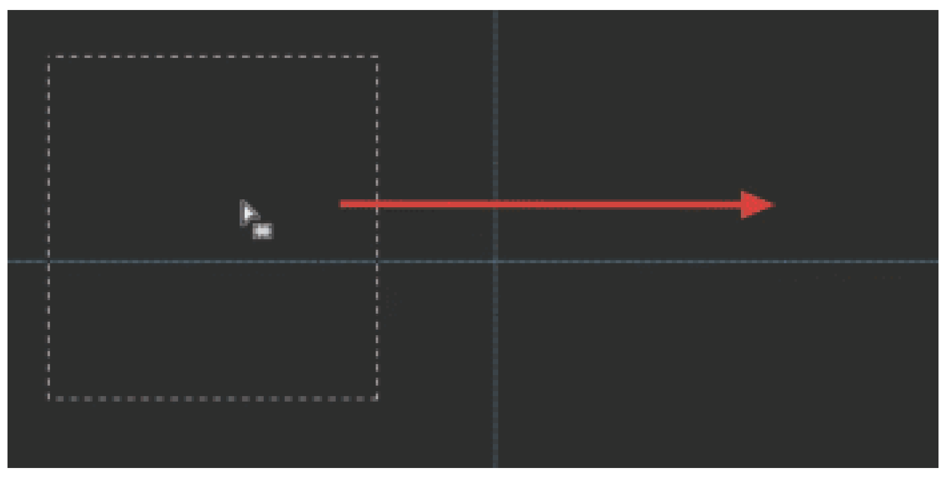
图A11-10

# A11.3 选区的通用操作

虽然矩形选区是最简单的选区，但麻雀虽小五脏俱全，选区的相关属性一样也不少，了解了矩形选区的相关知识，也就学会了所有类型选区通用的操作方法。

## 1. 移动选区

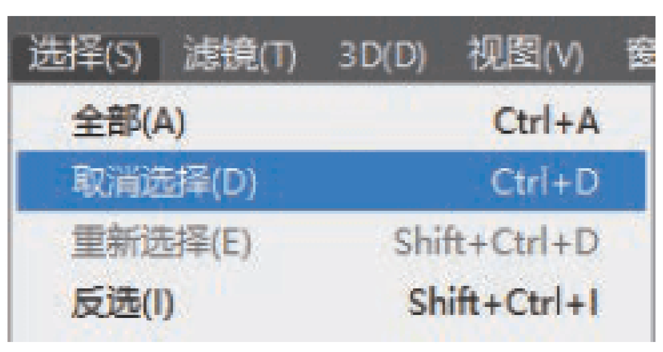
绘制一个矩形选区，不要切换其他类型的工具，保持选区类的工具状态，将鼠标光标放在选区里，按住鼠标左键并拖动，即可移动选区（图A11-11），移动选区只是针对选区，不会对当前图层的像素产生影响。



图A11-11

## 2. 取消选区

在【选择】菜单中选择【取消选择】选项，快捷键为Ctrl+D（图A11-12），即可取消选区，选区就消失了。




图A11-12

另外，在一般情况下，用选框这一类的工具在选区外部单击一下，也可以取消选区，这个操作更加常用。

取消选区以后，还可以通过【选择】菜单的【重新选择】选项重新恢复上一个消失的选区，当然，用【历史记录】命令也可以达到同样的效果。

## 3. 存储选区

选区是临时的，关闭文件后，选区将自动丢失。如果这个选区很重要，就要将其存储下来，存储后的选区以Alpha通道的形式保存在PSD文件里（在本书第A20课中将学习Alpha通道的知识）。

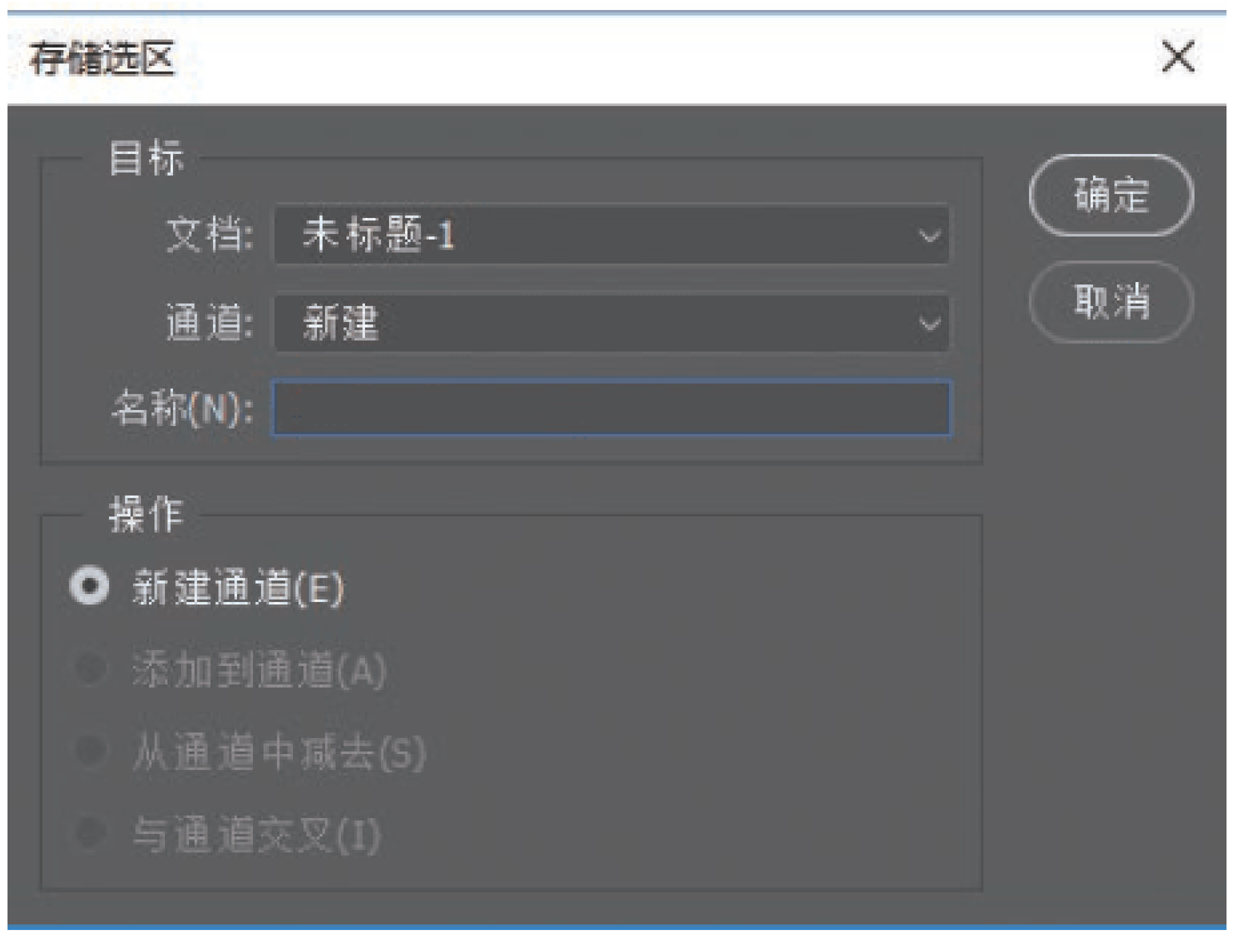
操作方法：

在选区内右击，在弹出的菜单中选择【存储选区】命令，或者在【选择】菜单中也可以找到此命令，如图A11-13所示。

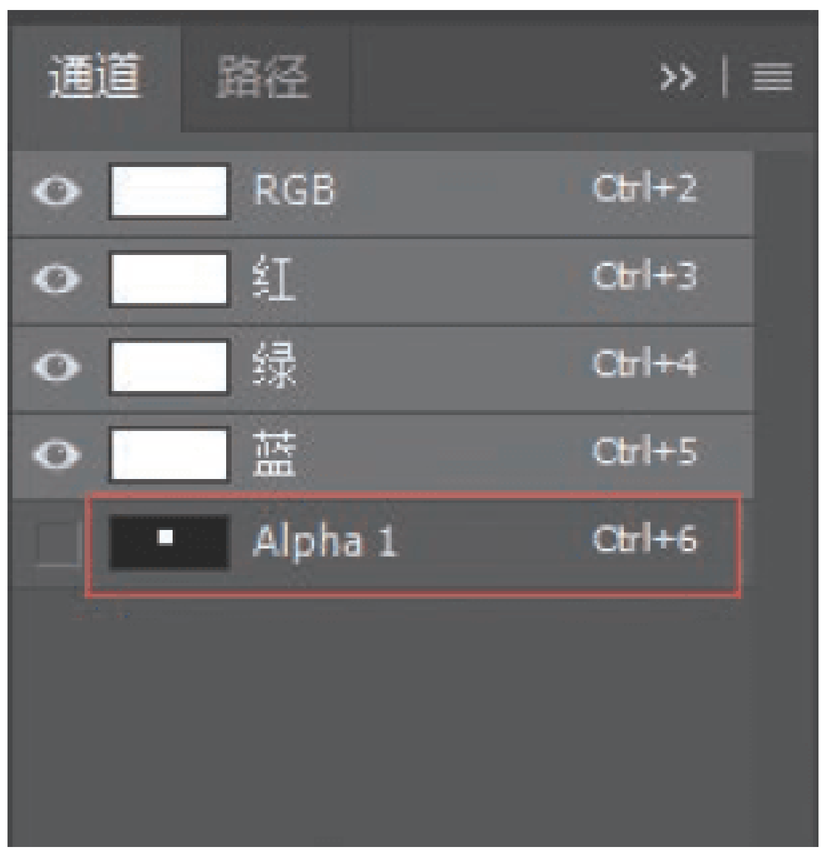



图A11-13

打开【存储选区】对话框，存储的选区将在文档的通道里，所以在【通道】下拉菜单中选择【新建】就可以了，【名称】可以留空，单击【确定】按钮后（图A11-14），在【通道】面板中就可以找到该选区了，如图A11-15所示。




图A11-14




图A11-15

存储后的选区，可以随时载入回来，在选框工具状态下，在画面上右击，在弹出的菜单中选择【载入选区】选项（图A11-16），找到自己存储的那个通道并载入，选区就回来了。




图A11-16

## 总结

制作选区是Photoshop重要的前期工作，有了精准的选区，才能更好地做绘制、填充、去除、抠取等图像处理工作。在接下来的章节中会进一步讲解选区相关的知识，在B01课和B07课将有针对选区相关的抠图实战讲解。

### 读书笔记

除了【矩形选框工具】之外，还有很多可以绘制选区的工具，下面分别进行介绍。

A12课



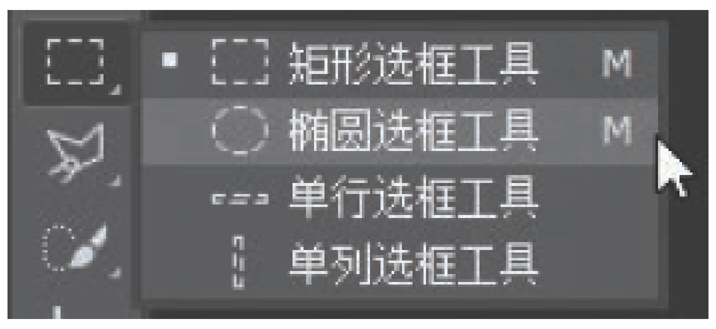
# 选区工具

简单选区，简单创建



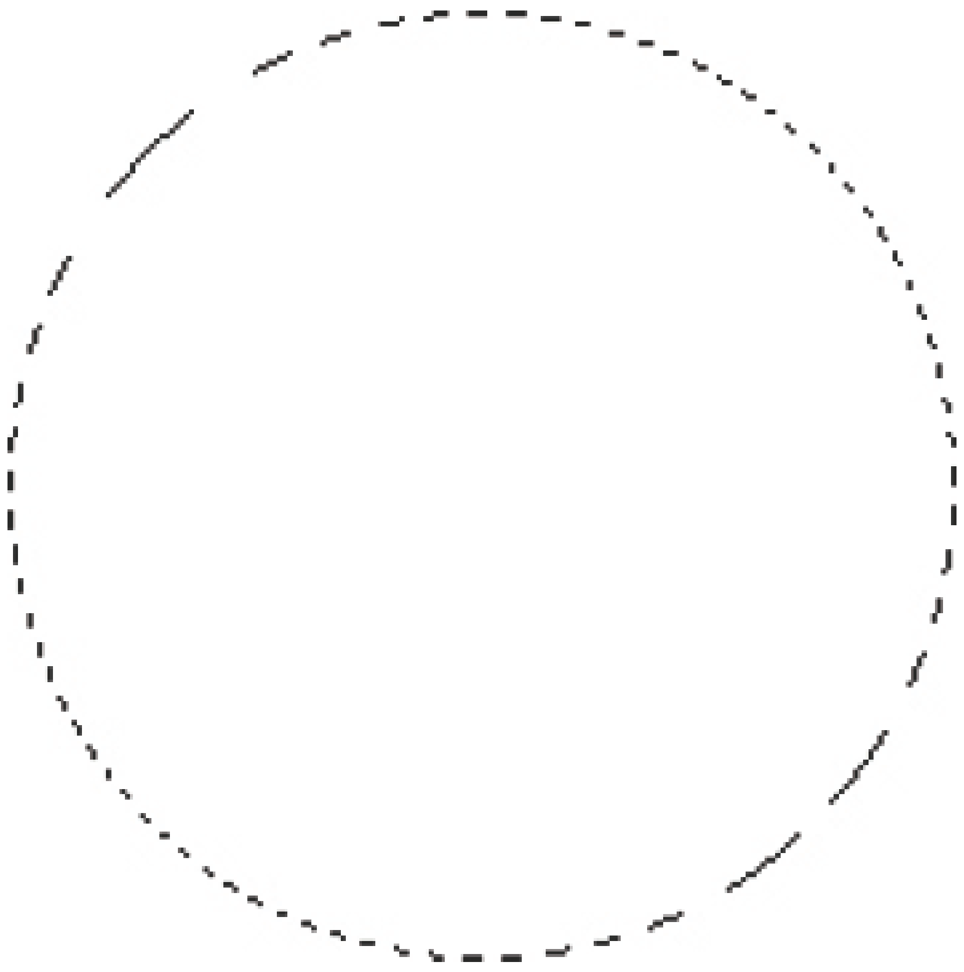
## A12.1 椭圆选框工具

如图A12-1所示，长按或者右击【矩形选框工具】，可以弹出工具组，其中有更多的选框工具（按Alt键单击可以循环显示）。




图A12-1

【椭圆选框工具】用来绘制椭圆或者正圆选区，用法和【矩形选框工具】是一样的，同类工具，同样的用法，在学习上也有普遍延展性，例如，结合Shift键时，就可以绘制出正圆，如图A12-2所示。



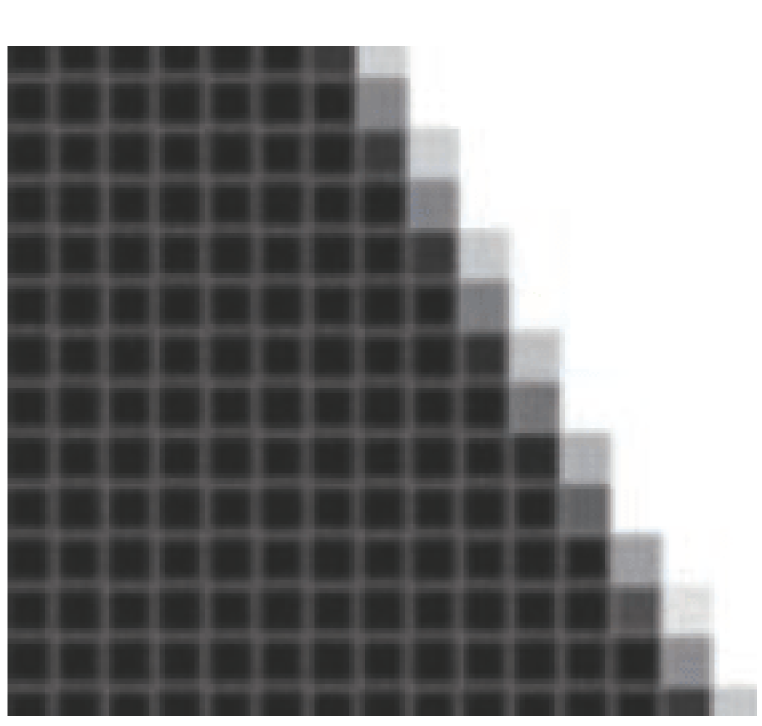
图A12-2

与绘制矩形选区不同，绘制非矩形选区，要注意抗锯齿效果，在选项栏中可以找到【消除锯齿】复选框，如图A12-3所示。

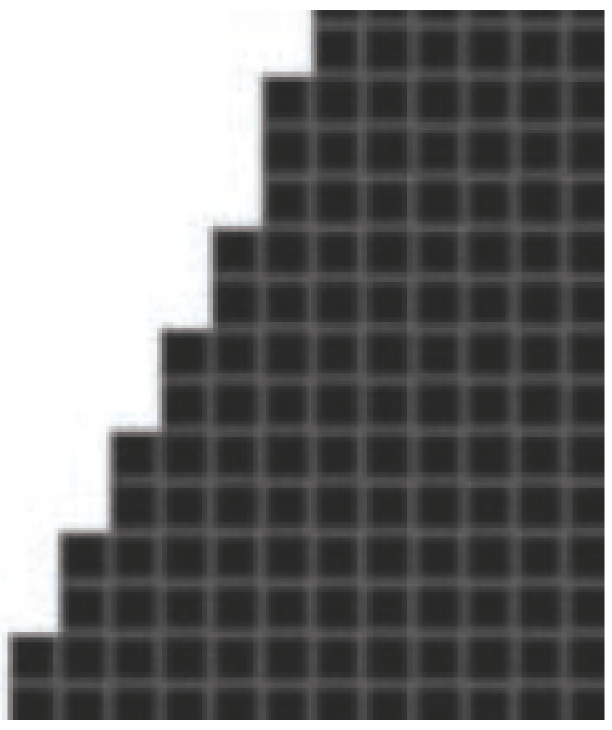



图A12-3

勾选【消除锯齿】复选框可以使绘制的选区边缘平滑柔和，如图A12-4所示。如果取消勾选，绘制后的选区的曲线或斜线部分会出现比较明显的锯齿，如图A12-5所示。



图A12-4



图A12-5

所以一般情况下，都需要勾选该选项。但在某些特殊情况下，例如，绘制像素画，需要

保留清晰的锯齿边缘时，就要取消勾选，如图A12-6所示。



图A12-6

## A12.2　单行/单列选框工具

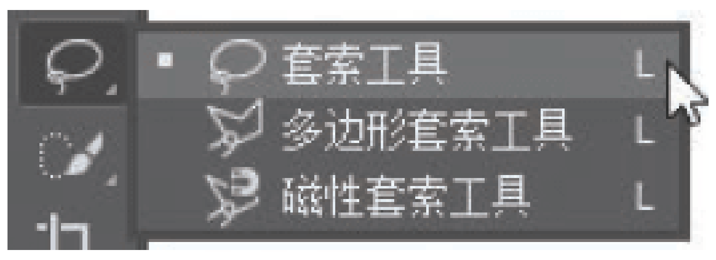
使用【单行/单列选框工具】绘制选区时只需要在画面上单击一下，如图A12-7所示，就会生成1像素高/宽的细线一样的选区。



图A12-7

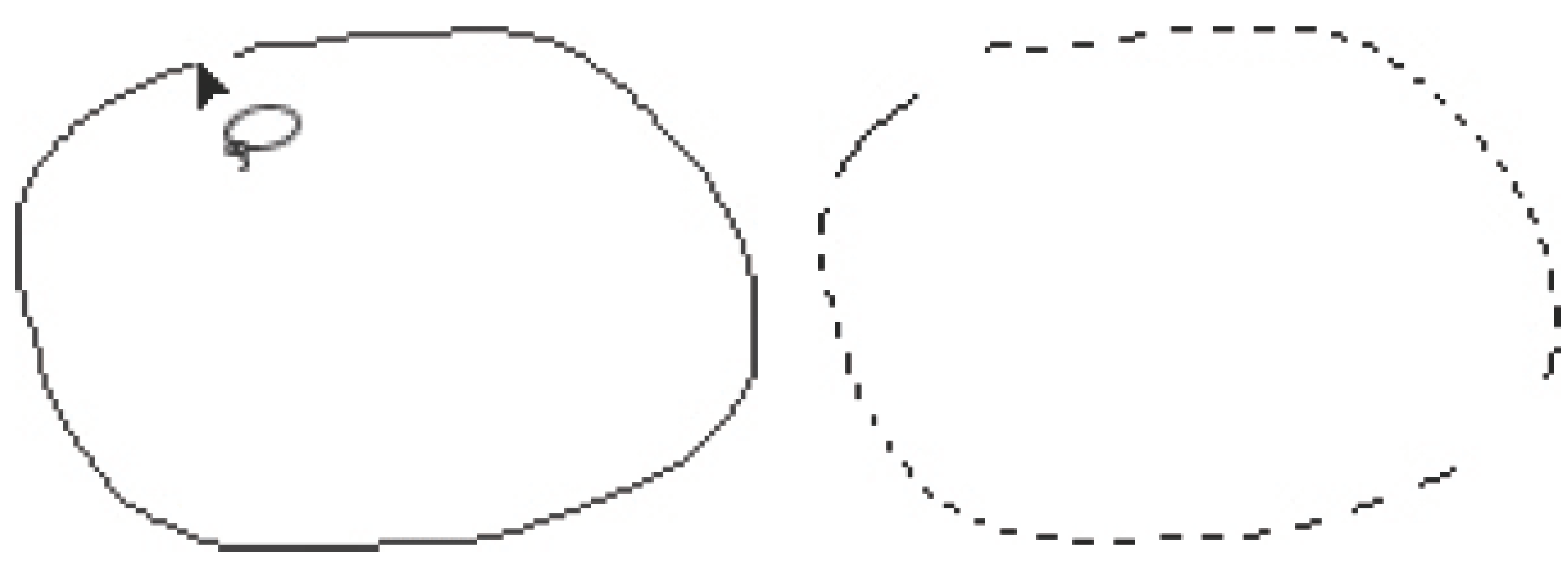
## A12.3　套索工具

在选框工具组的下方是套索工具组（图A12-8）。先来看【套索工具】，其图标就像套马绳索一样，非常形象。




图A12-8

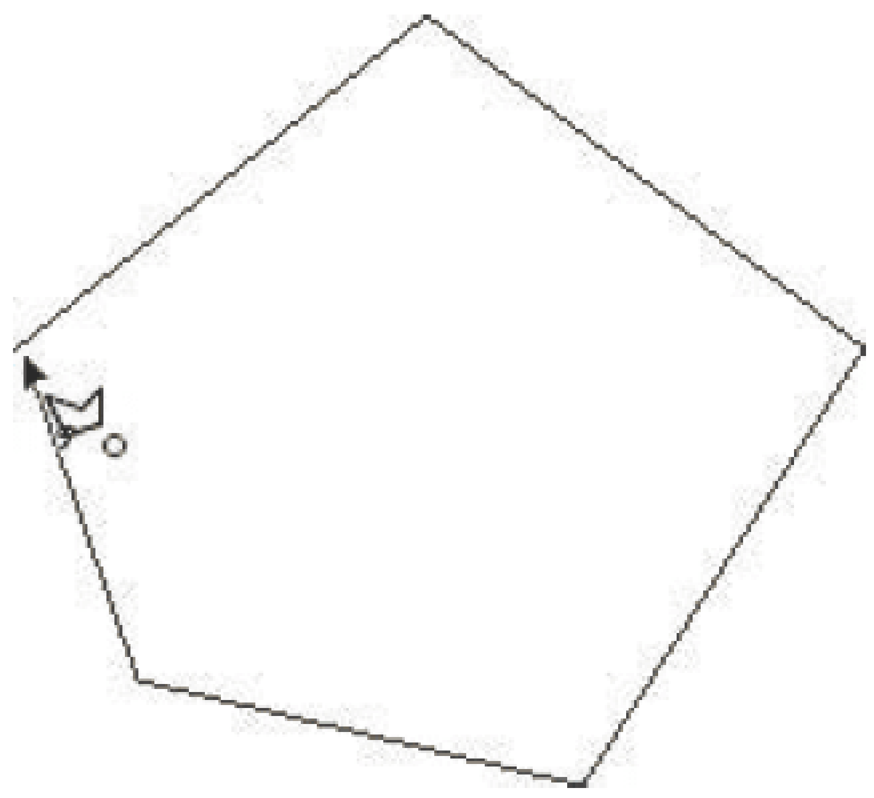
套索工具组用来制作不规则的选区，使用【套索工具】可以直接在画面上自由绘制，按住鼠标左键不松将画出黑线轨迹，松开鼠标即可闭合为选区，如图A12-9所示。



图A12-9

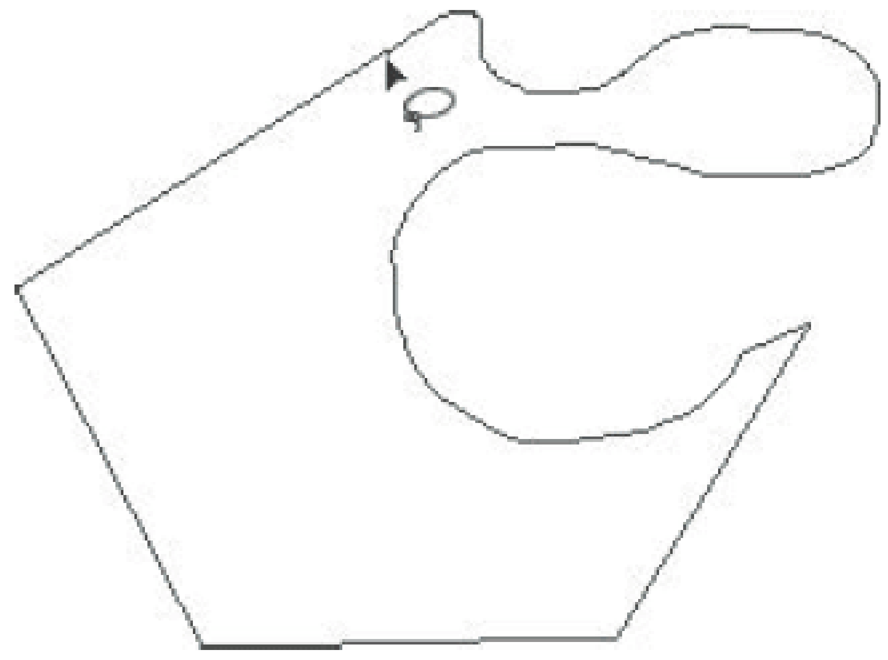
## A12.4　多边形套索工具

【多边形套索工具】可以采用逐点单击的方式建立直线线段围合的多边形选区，当最后闭合的时候，鼠标光标右下角会出现一个小圈圈，如图A12-10所示。



图A12-10

在单击绘制选区的过程中，可以结合Backspace（后退）键取消上一次的绘点，也可以直接双击鼠标，或者按Enter键，就地封闭选区。还可以结合Alt键实现多边形套索和套索的切换，从而绘制多边形和自由线结合的选区，如图A12-11所示。



图A12-11

## A12.5　磁性套索工具

【磁性套索工具】带有智能识别边缘的功能。

打开素材图，首先在图像的边缘单击一下，然后沿着边缘轻轻滑动鼠标，轨迹线会自动找到附近对比强烈的边缘点，沿着边缘继续滑动，一直到最开始的地方，单击闭合，完成选区，如图A12-12所示。

鼠标滑动的时候，要尽量缓慢一些，使识别更细致。

可以通过选项栏的参数设置调整识别精度，如图A12-13所示。



图A12-12




图A12-13

## A12.6　综合训练——更换天空

### 操作步骤：

01 打开本小节的建筑效果图素材，双击背景层解锁，变为普通图层；使用【多边形套索工具】沿着直线边缘将天空部分选择出来，建立选区，如图A12-14所示。



图A12-14

02 按Delete键删除天空部分，如图A12-15所示（按Ctrl+D快捷键可取消选区）。



图A12-15

03 打开另一幅天空素材，使用【移动工具】将效果图文档拖曳进来，将图层放在建筑物下方，调整好位置，最终效果如图A12-16所示。



图A12-16

## 总结

从矩形选区到各种形状的选区，工具是多种多样的，创建选区的工作还不止于此，尤其在抠图去背景的操作中，如何把主体从背景中完美地抠取出来，还需要学习更多好用的工具。

读书笔记

**A13课**




**选区速成**

**快速选出对象**



# A13.1 快速选择工具

【快速选择工具】紧邻套索工具组，快捷键是W，它的作用是智能、快速地识别像素区域的边缘并创建选区。

打开本小节素材图片——一张布偶照片。

## 1. 基本操作

使用【快速选择工具】时，鼠标光标呈现一个圆圈，在要建立选区的区域单击鼠标左键，或多次单击连点，或者按住鼠标左键拖动绘制，都可以自动生成选区，该选区自动识别像素对比落差比较明显的边缘。例如，在橙色嘴巴区域单击一下，这块区域自动就生成了选区，如图A13-1所示。



图A13-1

另外，还可以直接单击选项栏上的【选择主体】功能（图A13-2），让计算机自动判断主体选区（图A13-3），生成选区后，再手动深入调整。




图A13-2



图A13-3

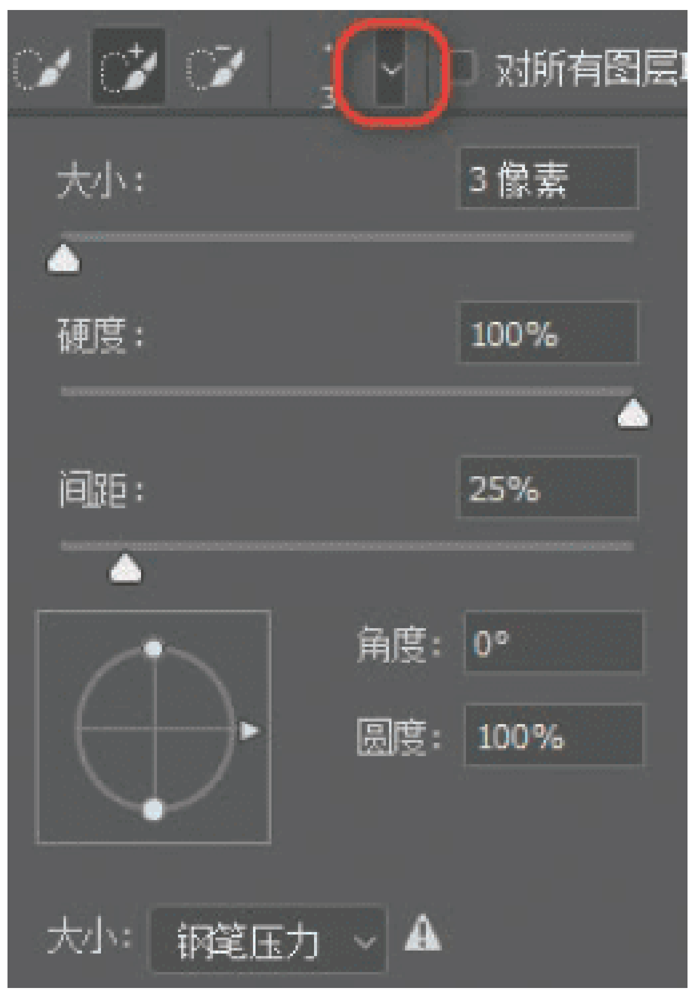
### 扩展知识

【选择主体】功能也可以在【选择】菜单中单击【主体】命令来实现，然后用鼠标左键在主体物上单击一下，即可生成主体选区。

## 2. 大小调节

【快速选择工具】的鼠标光标和【画笔工具】的很像，可以调节大小，例如，一些小的区域、细微的边缘，需要精细处理，笔触太大就会识别出多余的像素。

在选项栏中可以控制光标大小，如图A13-4所示。在A16课会详细介绍画笔类工具的通用参数设置。




图A13-4

## 3. 深入操作

电脑并不是人脑，在实际操作过程中，仍然会有识别不准的情况，此时便需要进行或增或减的深入绘制操作。

和其他选区类的工具类似，使用【快速选择工具】时同样可以选择绘制模式，在选项栏中可以看到3种模式，和上一课讲的是相同的道理。

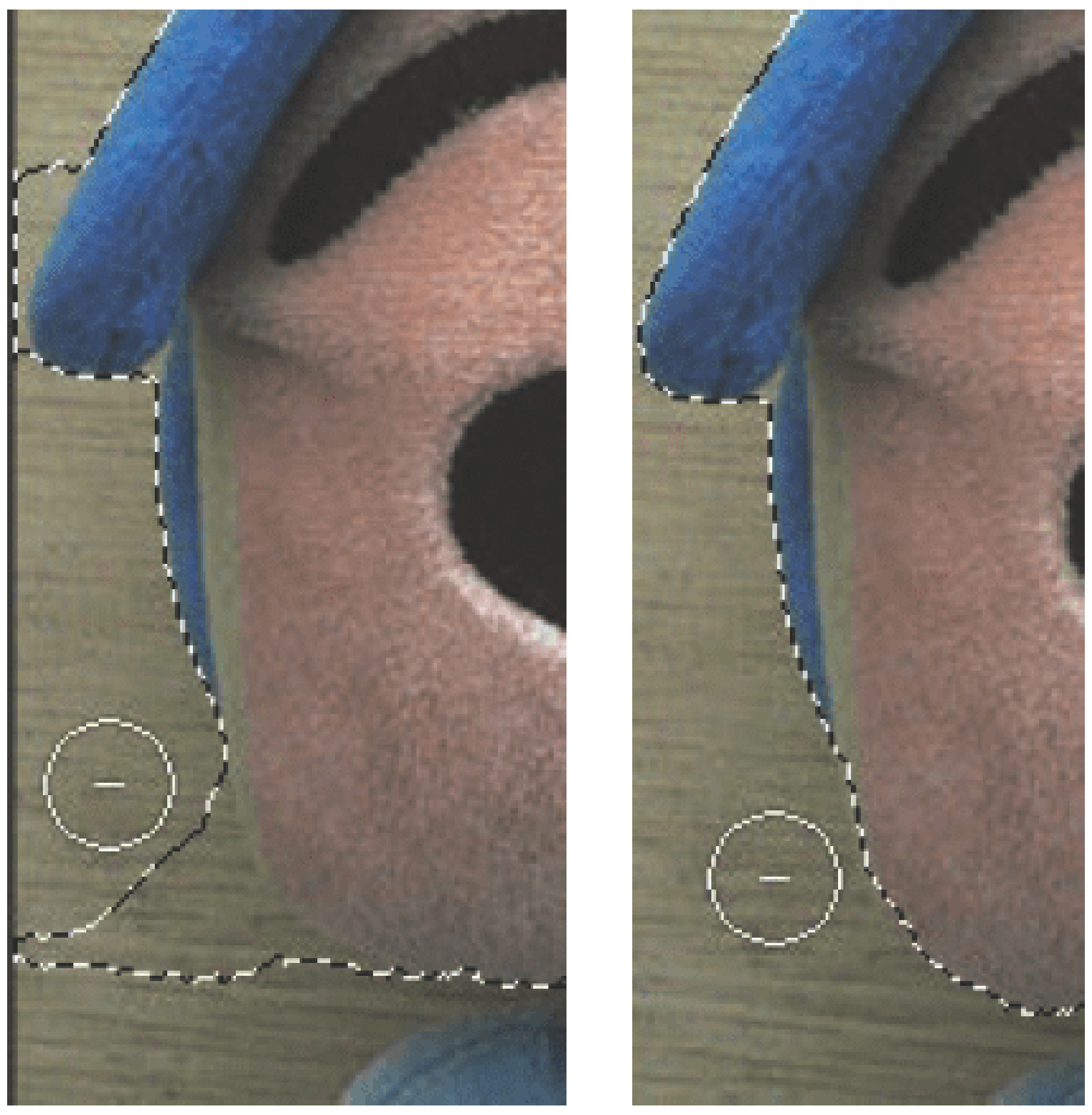
第一个是新选区模式，第二个是添加到选区，第三个是从选区减去。我们用得最多的模式是添加到选区。绘制选区很少能一次成功，经常是先小范围绘制识别，逐步增加选区范围，最终得到想要的完整部分，所以这是逐步添加到选区的过程。

如果在绘制识别过程中识别到多余的区域，选区就扩大了，如图A13-5所示，红框区域内的边缘颜色比较接近，没有识别到准确边缘，这时可以切换为【从选区减去】的模式，也可以使用快捷键Alt，临时切换为【从选区减去】的模式，将多余的选区减去。

单击或拖动绘制选区时，要结合笔触大小，细心处理（图A13-6），就这样通过增增减减，最终完成选区绘制，如图A13-7所示。



图A13-5



图A13-6



图A13-7

### 4. 深入编辑

选项栏中还有一项深入调节选区的功能——【选择并遮住】，如图A13-8所示，在B01课中将具体学习该命令的使用方法。



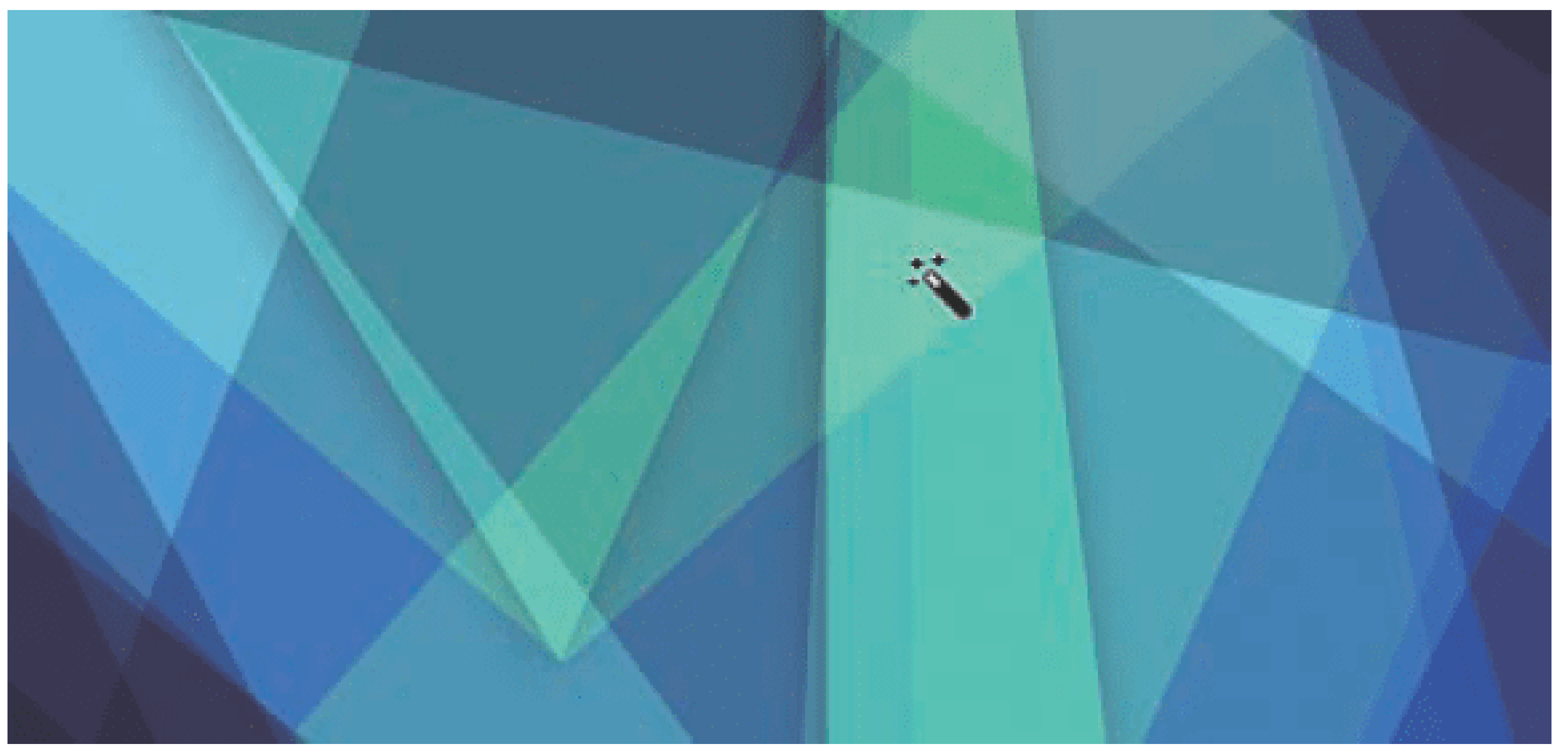

图A13-8

## A13.2 魔棒工具

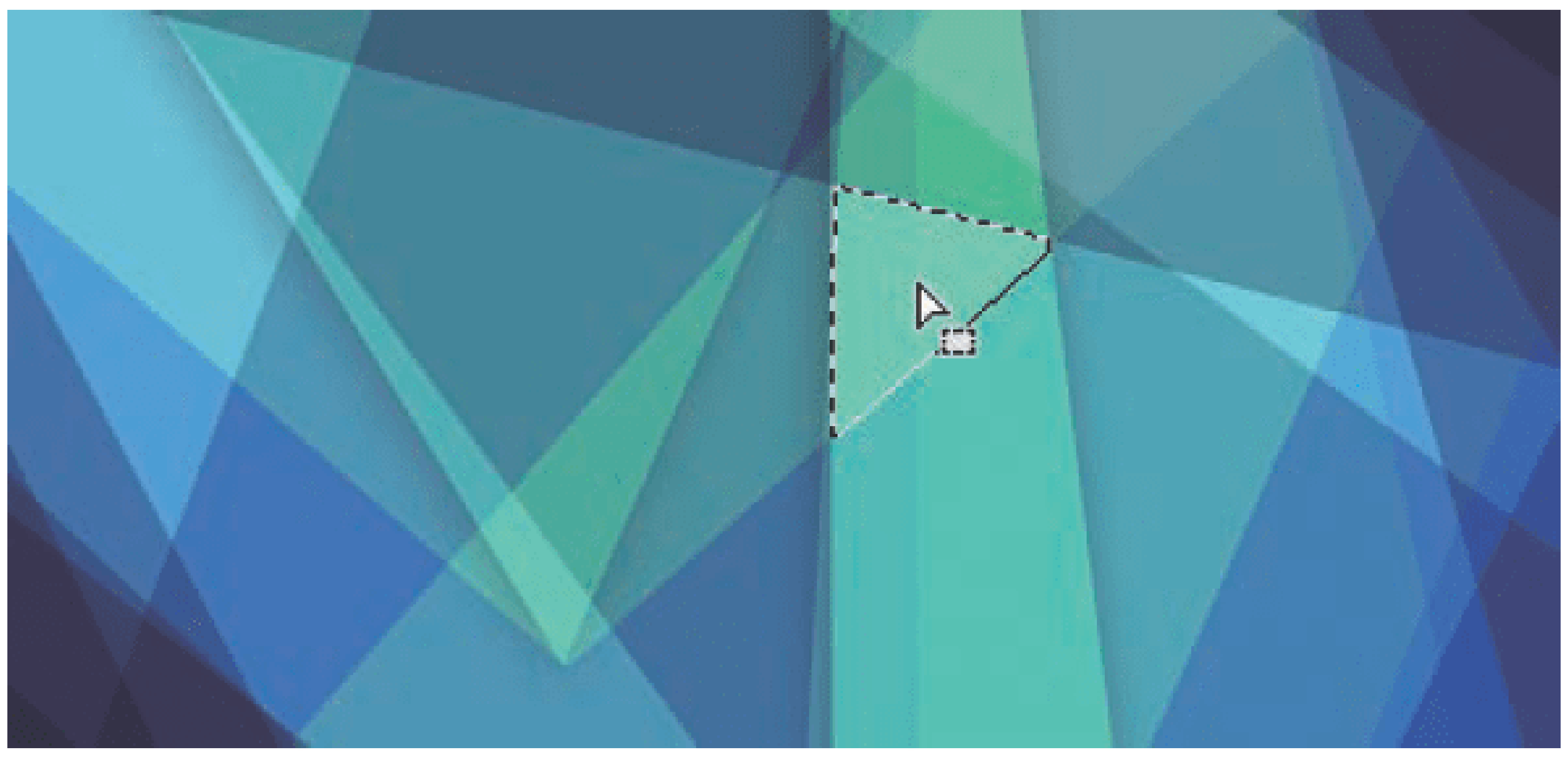
使用魔棒工具可以选择颜色相近的像素的区域，只需要在某个点单击一下，和该点颜色相近的区域即可生成选区，像魔法棒一样可自动识别选择。




如图A13-9所示，使用【魔棒工具】单击这个三角区域，其相近的颜色区域就自动创建了选区，如图A13-10所示。



图A13-9



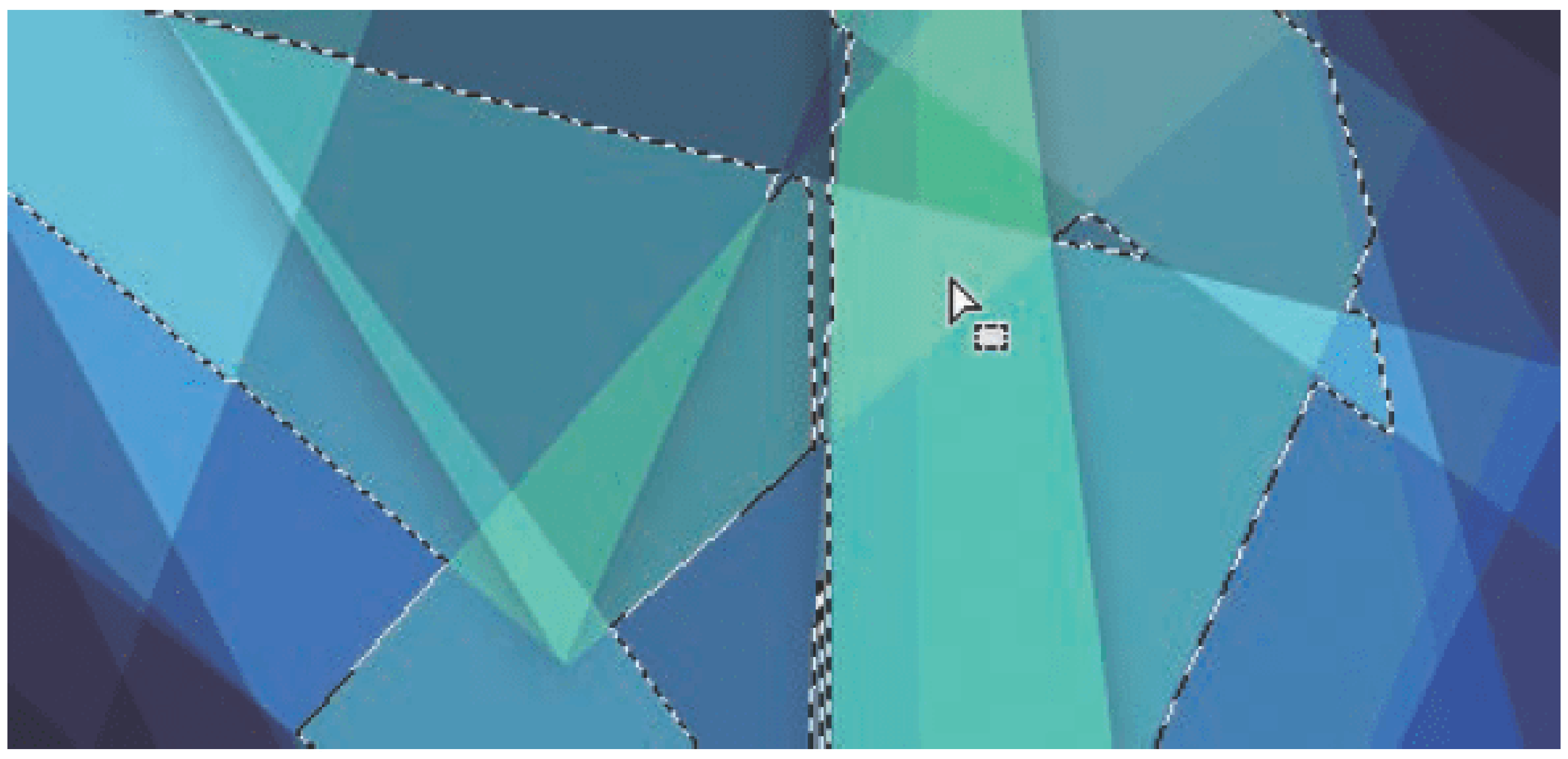
图A13-10

在选项栏中可以调整【魔棒工具】的【容差】值，容差越小，选取的颜色范围越小；容差越大，选区范围越大，如图A13-11所示。




图A13-11

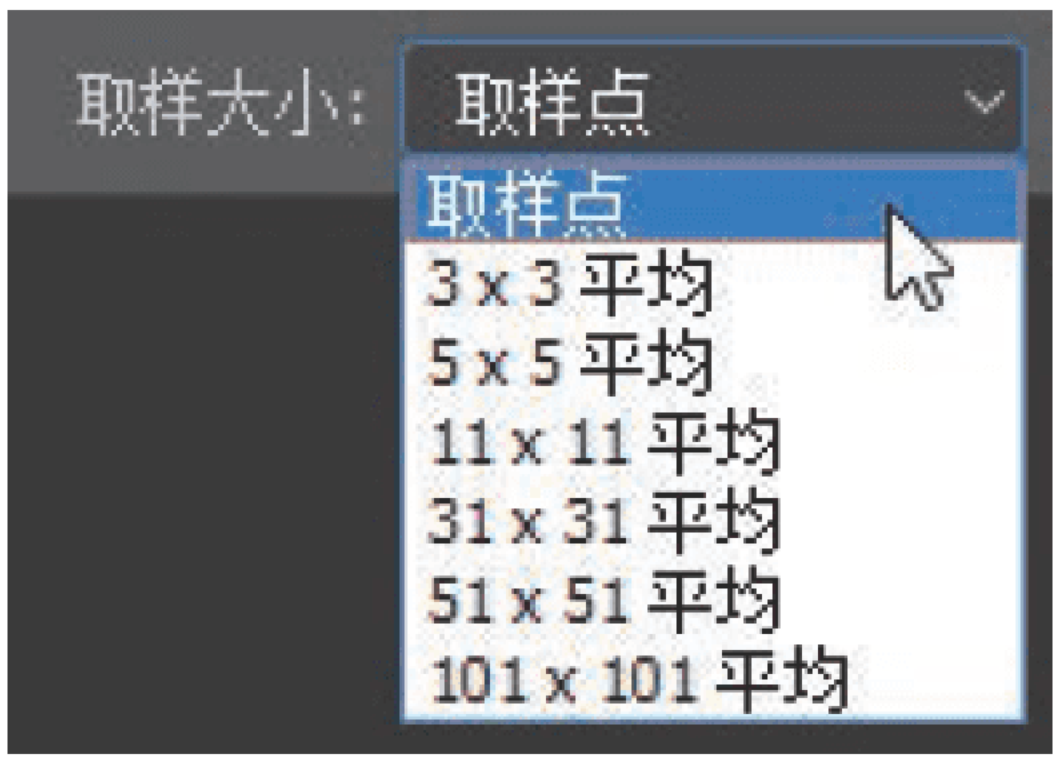
例如，将【容差】值设置为90，再单击一次试试，选区识别的颜色包容度变高了，选区扩大了，如图A13-12所示。



图A13-12

还可以通过【添加到选区】模式（结合快捷键Shift），连续单击，即可选取很多的区域并合并进来。

取样点可以是单个像素，也可以是多个像素的平均值，在选项栏的【取样大小】下拉菜单中有多种类型的取样可以选择，如图A13-13所示。




图A13-13

勾选选项栏上的【连续】复选框，生成的选区是单块选区。单击后会选中单块封闭区域的邻近颜色，如图A13-14所示。如果取消勾选【连续】复选框，可能会有不相邻的多块同类颜色的区域创建出选区，如图A13-15所示。



图A13-14




图A13-15

## A13.3　对象选择工具

【对象选择工具】是从2020版开始加入的新工具，使用起来更加简单便捷，只需要大概框选住对象（如图A13-16所示），松开鼠标后即可自动生成对象的选区（如图A13-17所示）。该工具比较适合边缘相对明显，对选区要求不高的快速选择操作。在选项栏模式中，可以选择【矩形】或者【套索】模式来执行框选。



图A13-16



图A13-17

## 总结

【魔棒工具】适合选择颜色比较纯净的同类区域，【对象选择工具】适合快速地选取简单对象，【快速选择工具】适合选择较为复杂的对象，并且可以增减调整。请根据不同的需求，选择最合适的工具，或者结合起来使用。

读书笔记

A14课

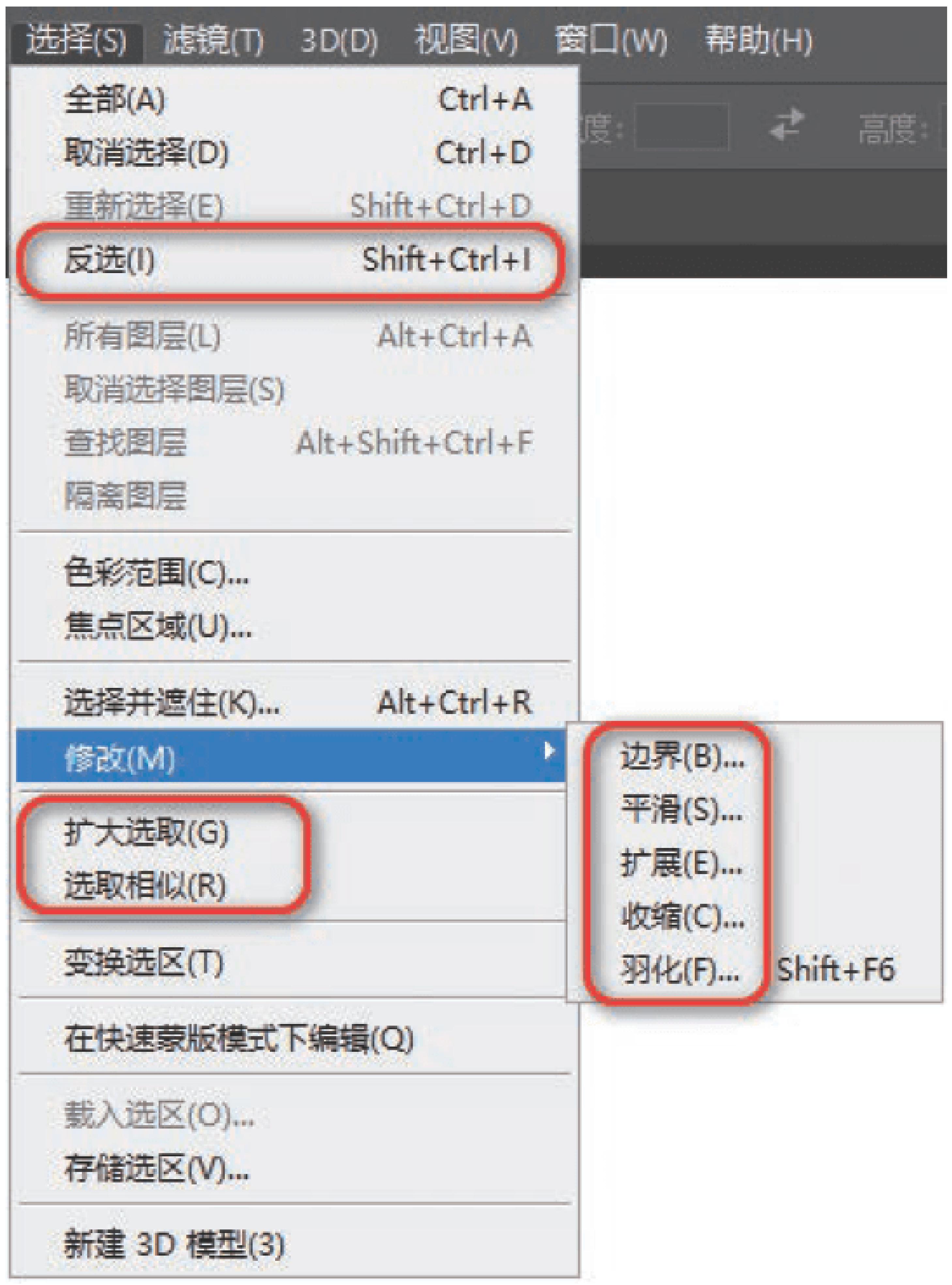


# 选区编辑

选区变变变



创建选区后，有多种编辑方法，可使选区变得更加好用，如图A14-1所示，相关命令都在【选择】菜单中。




图A14-1

## A14.1　反选

【反选】就是选区反转，原来的选区内变选区外，选区外变选区内，受保护的区域变成可编辑区域。快捷键是Ctrl+Shift+I。

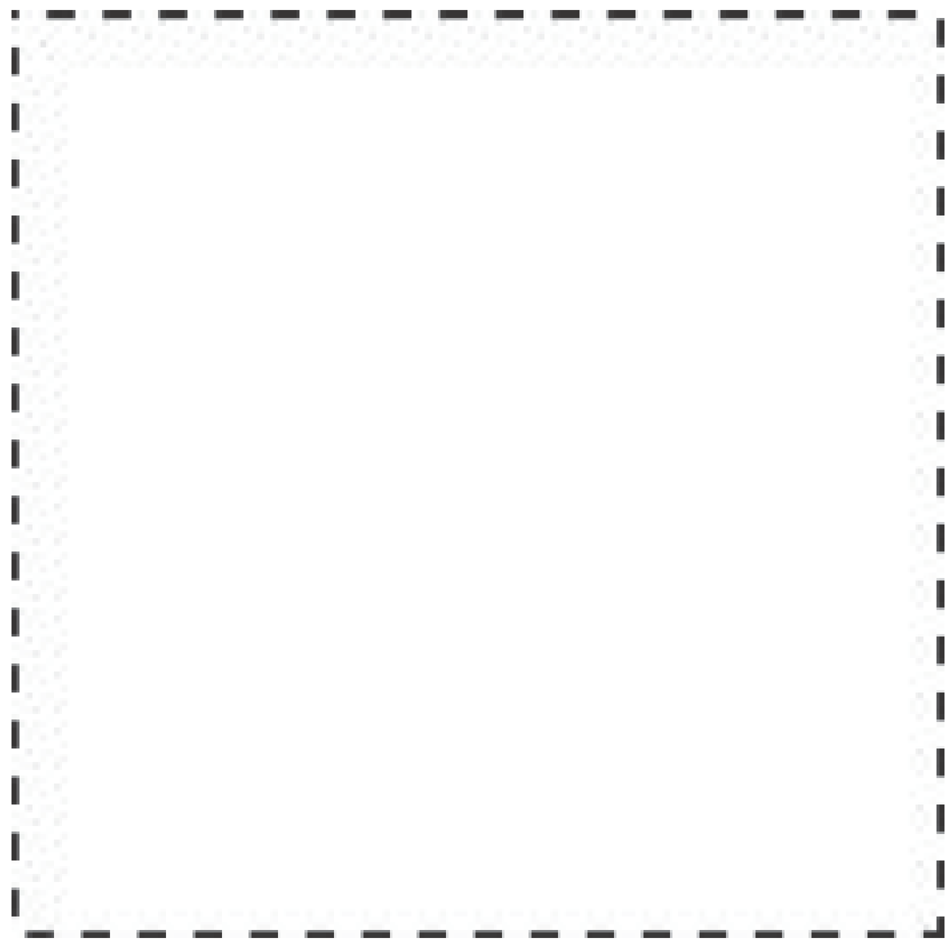
## A14.2　扩大选取和选取相似

这两个命令其实是魔棒工具的延伸。

在现有选区的基础上，单击【扩大选取】，选区相应扩大，扩大的规则基于魔棒工具的容差值，以邻近像素扩展的方式扩大选择范围。而【选取相似】则是选取包含整个图像中位于容差范围内的像素，而不只是相邻的像素，相当于魔棒工具取消了【连续】选项。

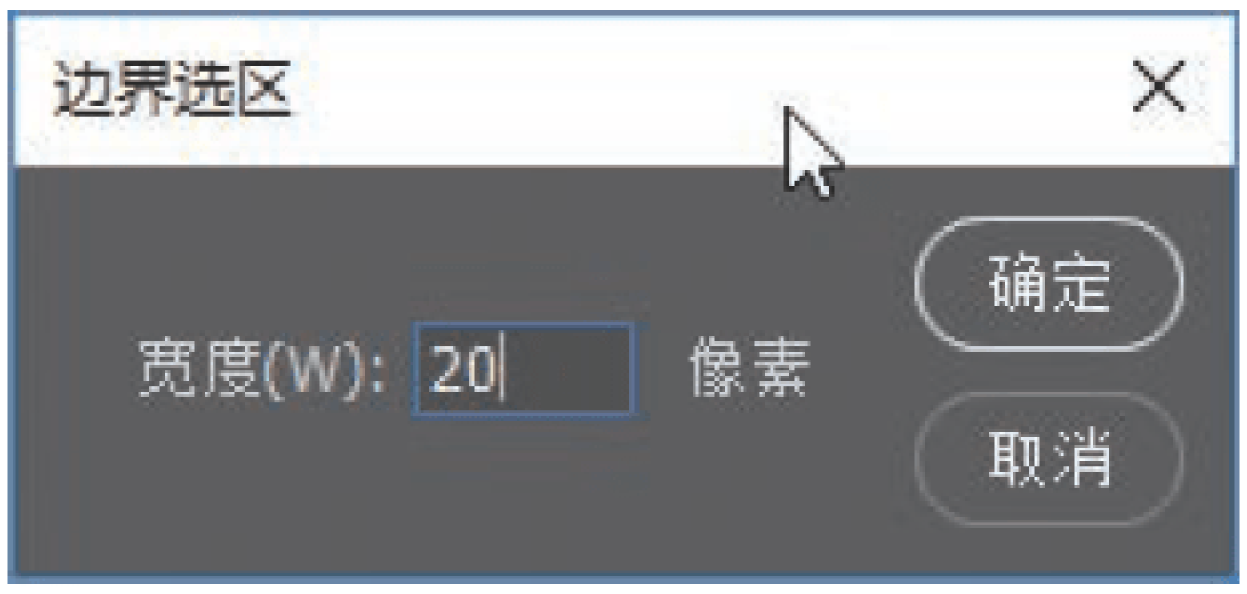
## A14.3　边界

使用【边界】命令可以把选区的边缘变成有宽度的新选区。例如，绘制了一个矩形选区，如图A14-2所示。

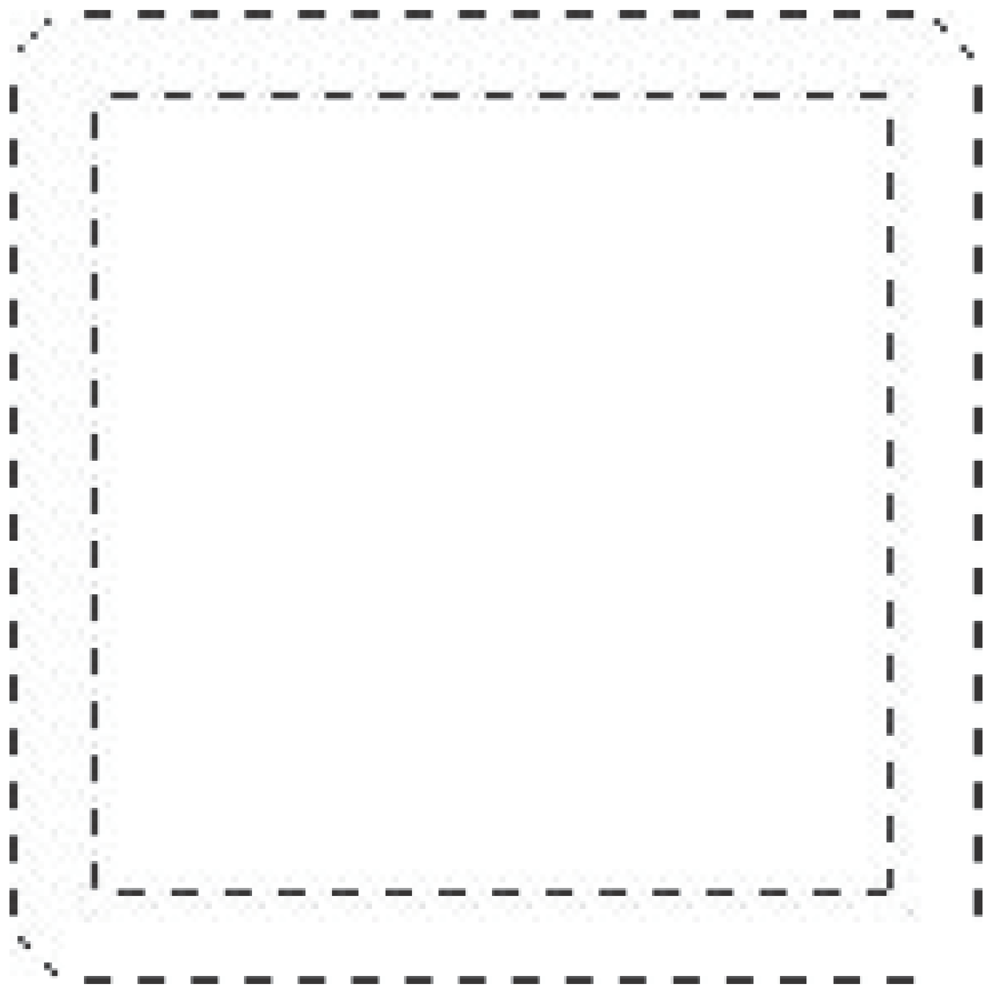


图A14-2

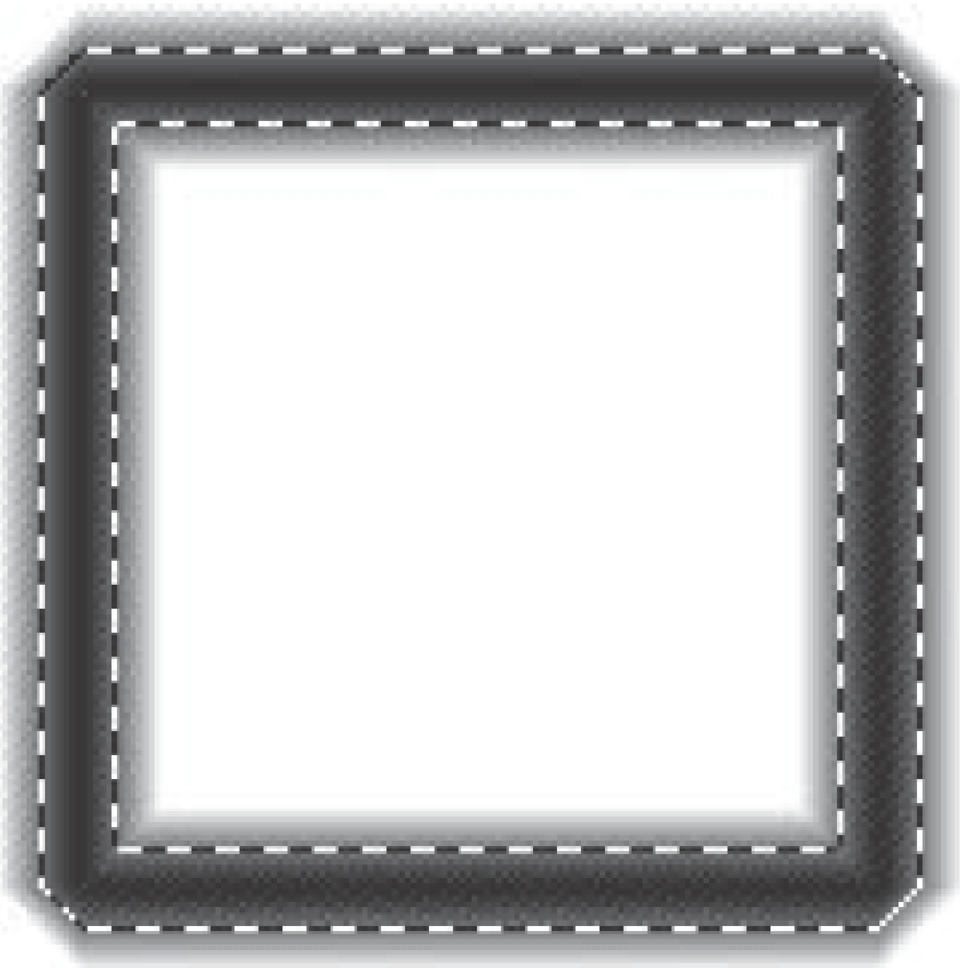
执行【边界】命令后，设定未来新选区的【宽度】为20像素（图A14-3），新选区基于原来的边缘扩展出20像素，变成了画框形状（图A14-4），并且选区带有柔和效果，填充选区，如图A14-5所示，颜色是柔和扩展出去的（在A18课中将具体学习填充知识）。




图A14-3



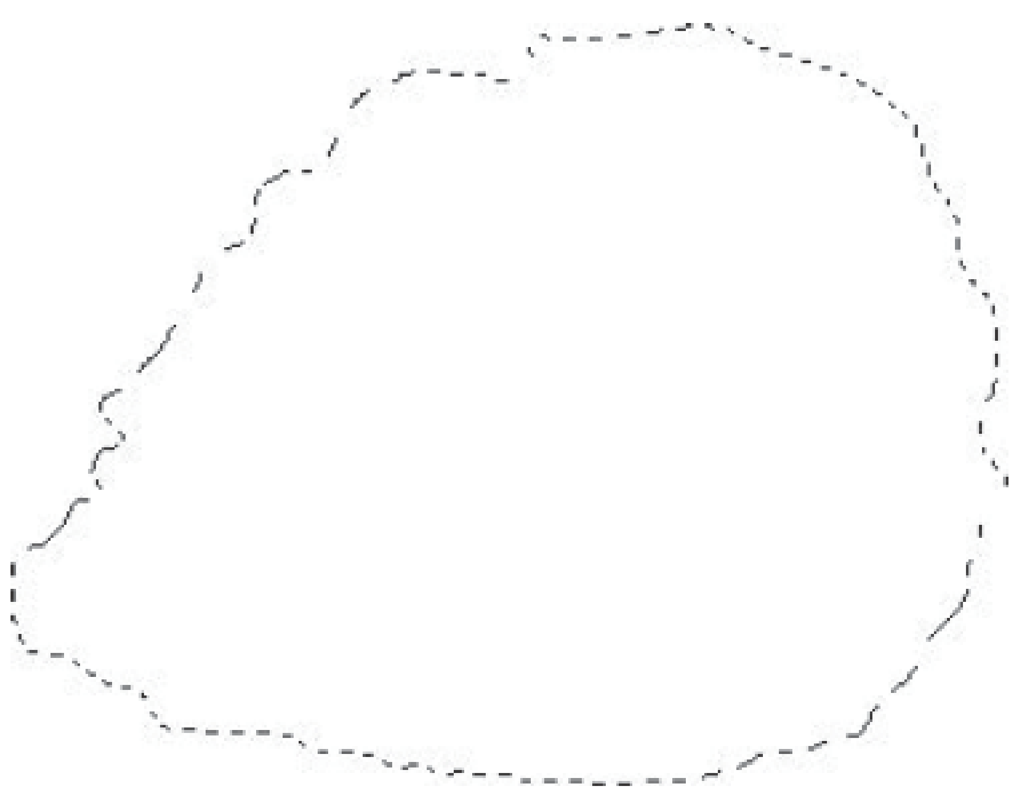
图A14-4



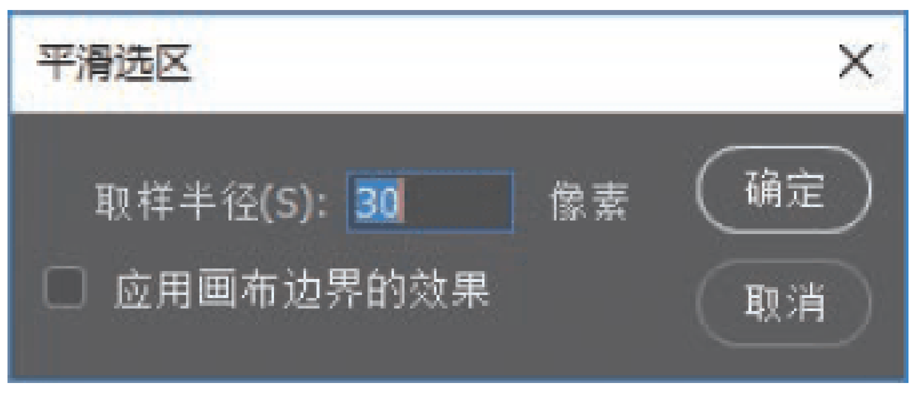
图A14-5

## A14.4　平滑

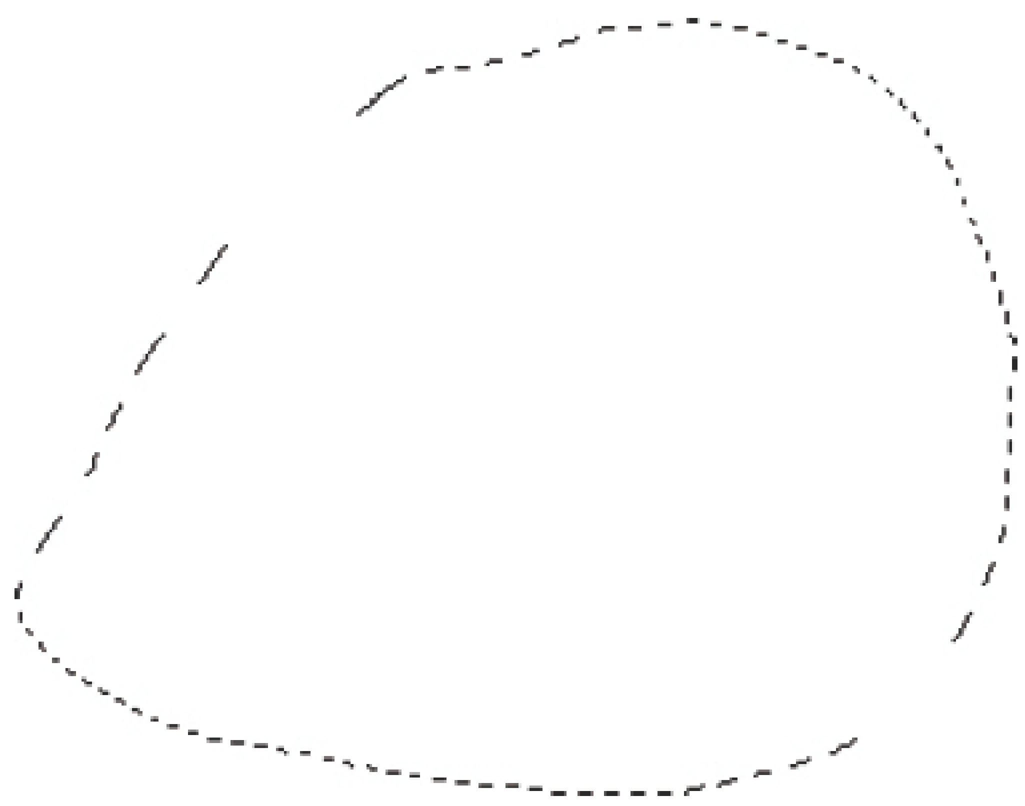
对于崎岖不平的选区（图A14-6），可使用平滑命令，【取样半径】越大，平滑度越高（图A14-7）。提高【取样半径】值后，选区边缘变平顺了，如图A14-8所示。



图A14-6



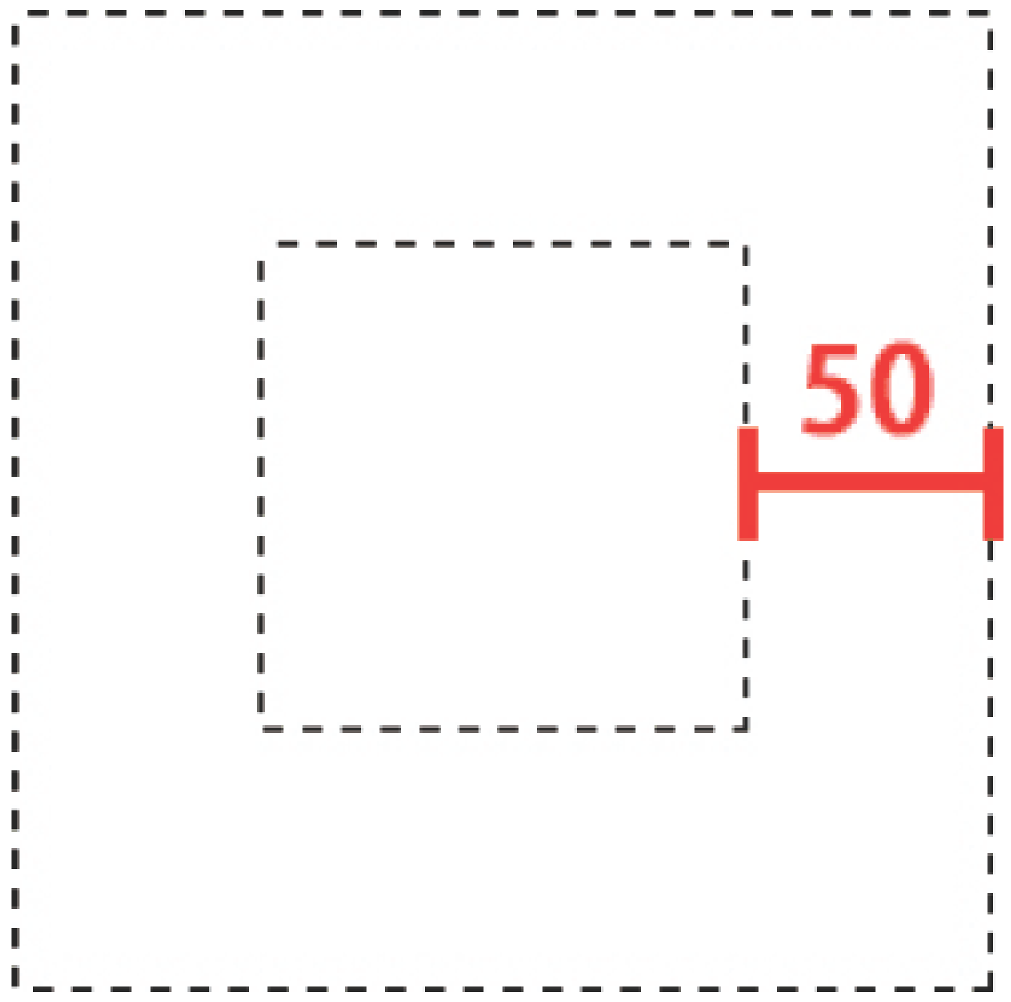

图A14-7



图A14-8

## A14.5 扩展和收缩

扩展或收缩选区时，扩展或收缩量以像素计算，也就是扩展或收缩后的边距。例如，设置【扩展】或【收缩】值为50，如图A14-9所示。

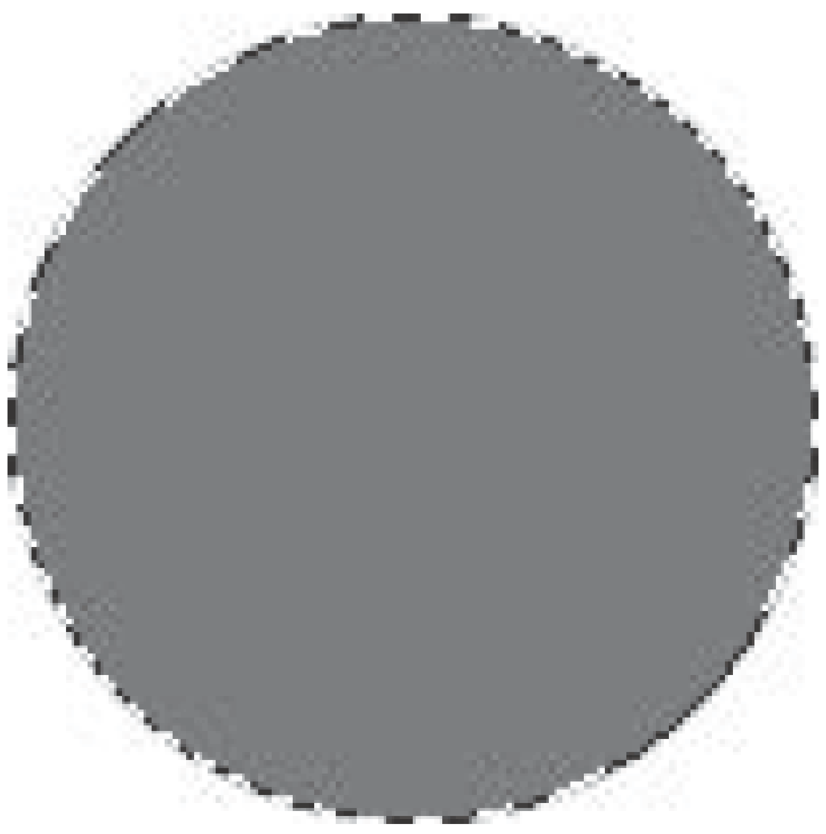



图A14-9

## A14.6 羽化

羽化是使选区边缘部分展现过渡式虚化，使选区内外自然衔接。

对于普通的选区，填充颜色后，边缘是非常清晰锐利的，如图A14-10所示。



图A14-10

执行【羽化】命令后，可设定【羽化半径】，半径值越大，填充后的边缘就越柔和虚化，如图A14-11所示。




图A14-11

**扩展知识**

在绘制选区之前，也可以先设定羽化值，直接绘制带有羽化效果的选区。选区类工具的选项栏中都有此项。

如果选区很小，而羽化半径较大，可能会出现“选中的像素不超过 50%”的提示信息，选区的蚂蚁线将不可见，但选区仍然存在，填充颜色后，会发现变得非常虚薄。

## A14.7 实例跟练——绘制云朵

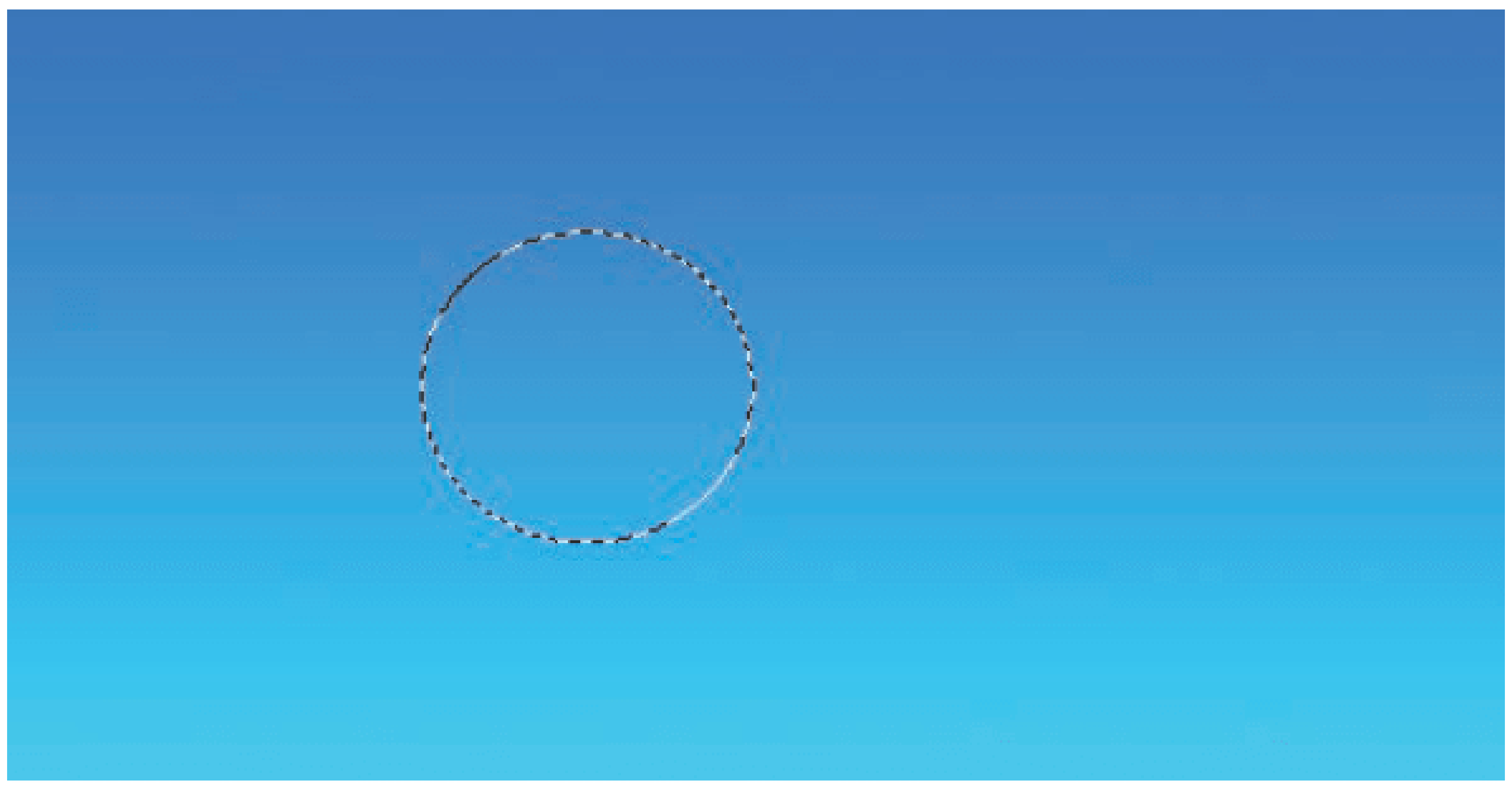
本实例最终效果如图A14-12所示。



图A14-12

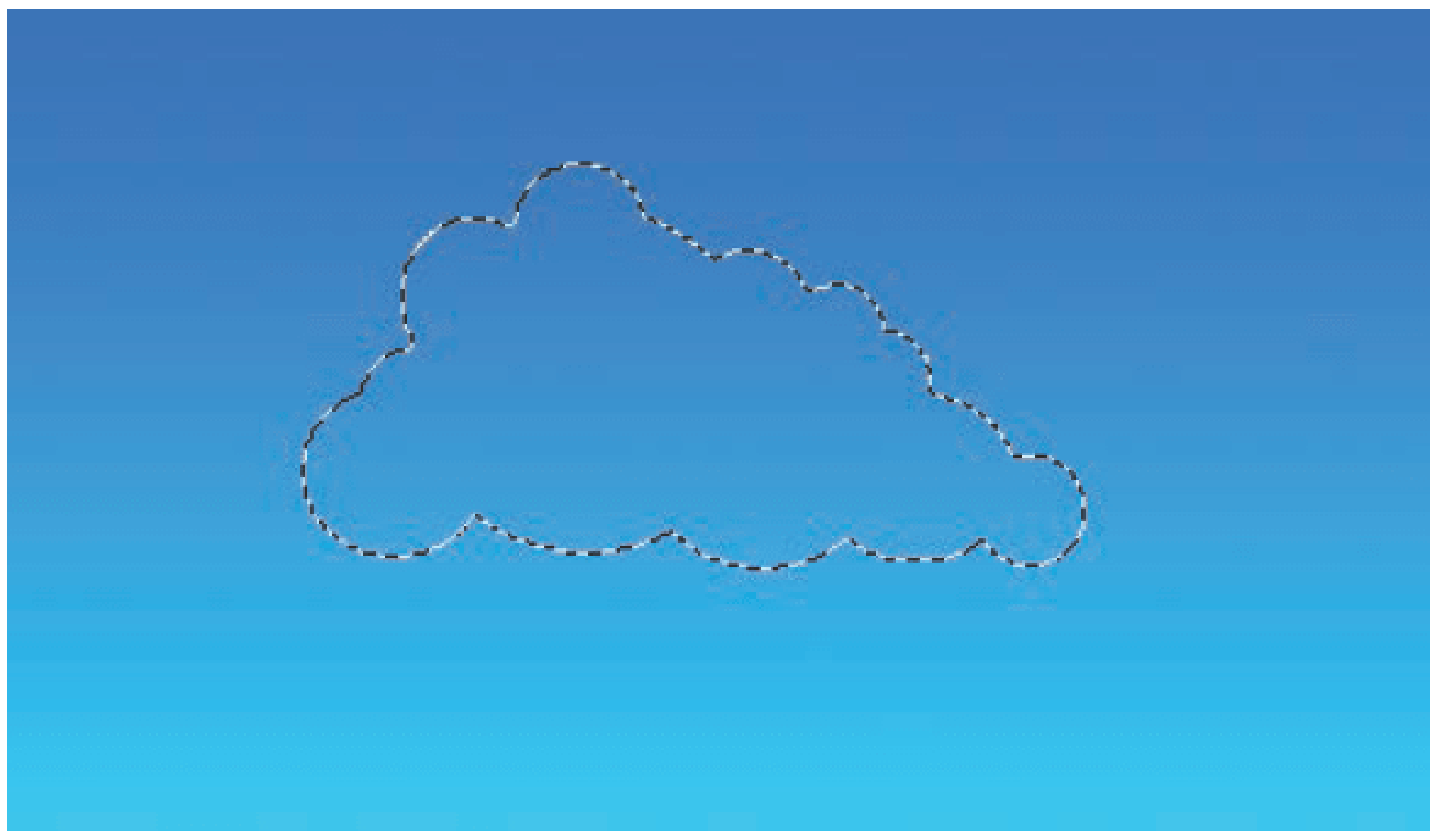
### 操作步骤：

01 打开本小节素材，一张1920像素×1080像素的图片，有一个蓝色渐变的背景，使用【椭圆选框工具】在该背景上绘制第一个圆形选区，如图A14-13所示。



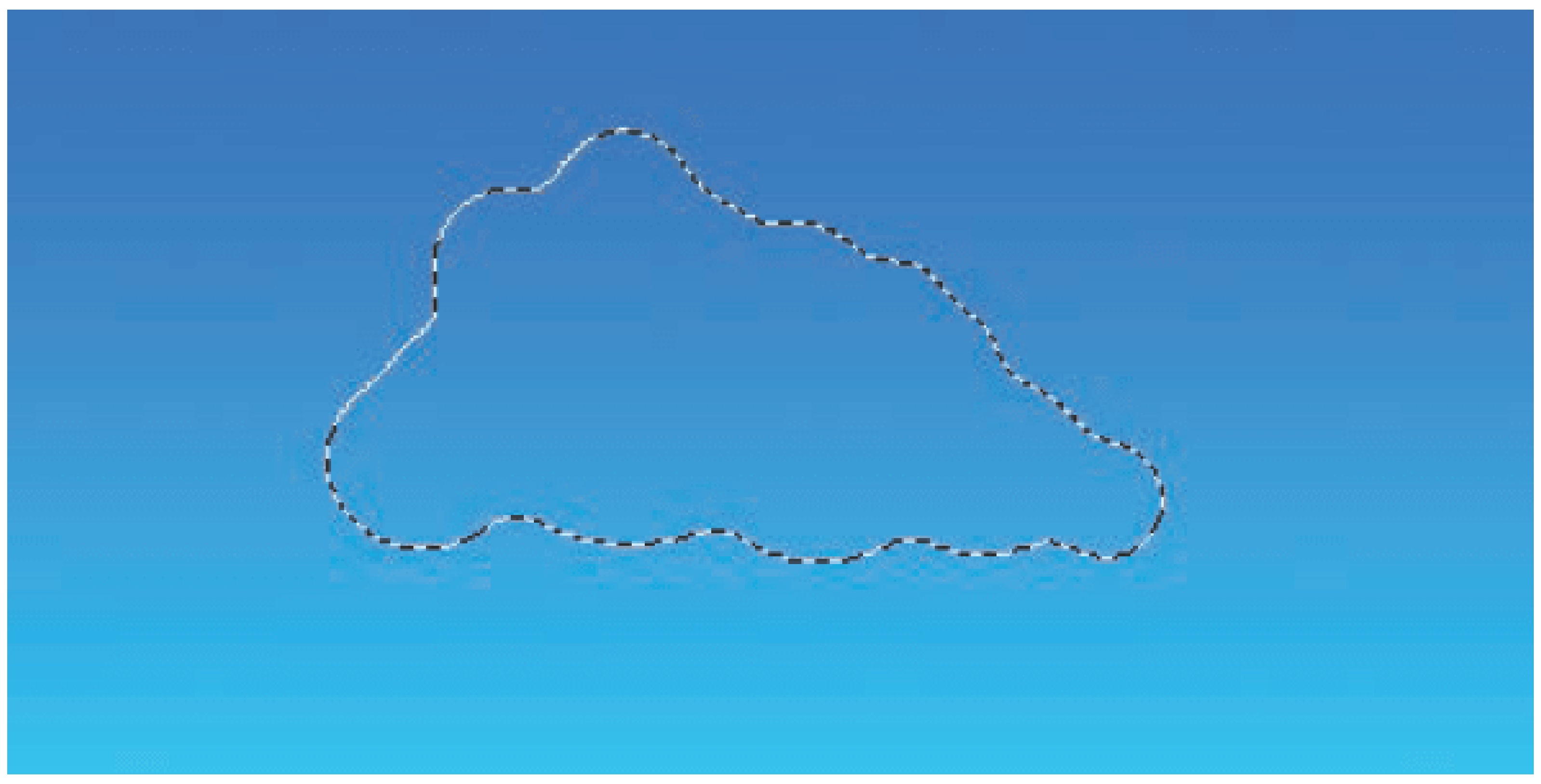
图A14-13

02 使用选项栏中的【添加到选区】模式，继续绘制多个椭圆，合并出云朵的造型，如图A14-14所示。



图A14-14

03 按Shift+F6键打开【羽化】命令，设定【羽化】值为15，如图A14-15所示。



图A14-15

04 选择【编辑】菜单中的【填充】命令，如图A14-16所示。




图A14-16

05 在打开的【填充】对话框中选择【内容】中的【白色】选项并确定，如图A14-17和图A14-18所示。




图A14-17



图A14-18

06 按Ctrl+D快捷键取消选区，如图A14-19所示，一朵白云就制作好啦！



图A14-19

## 总结

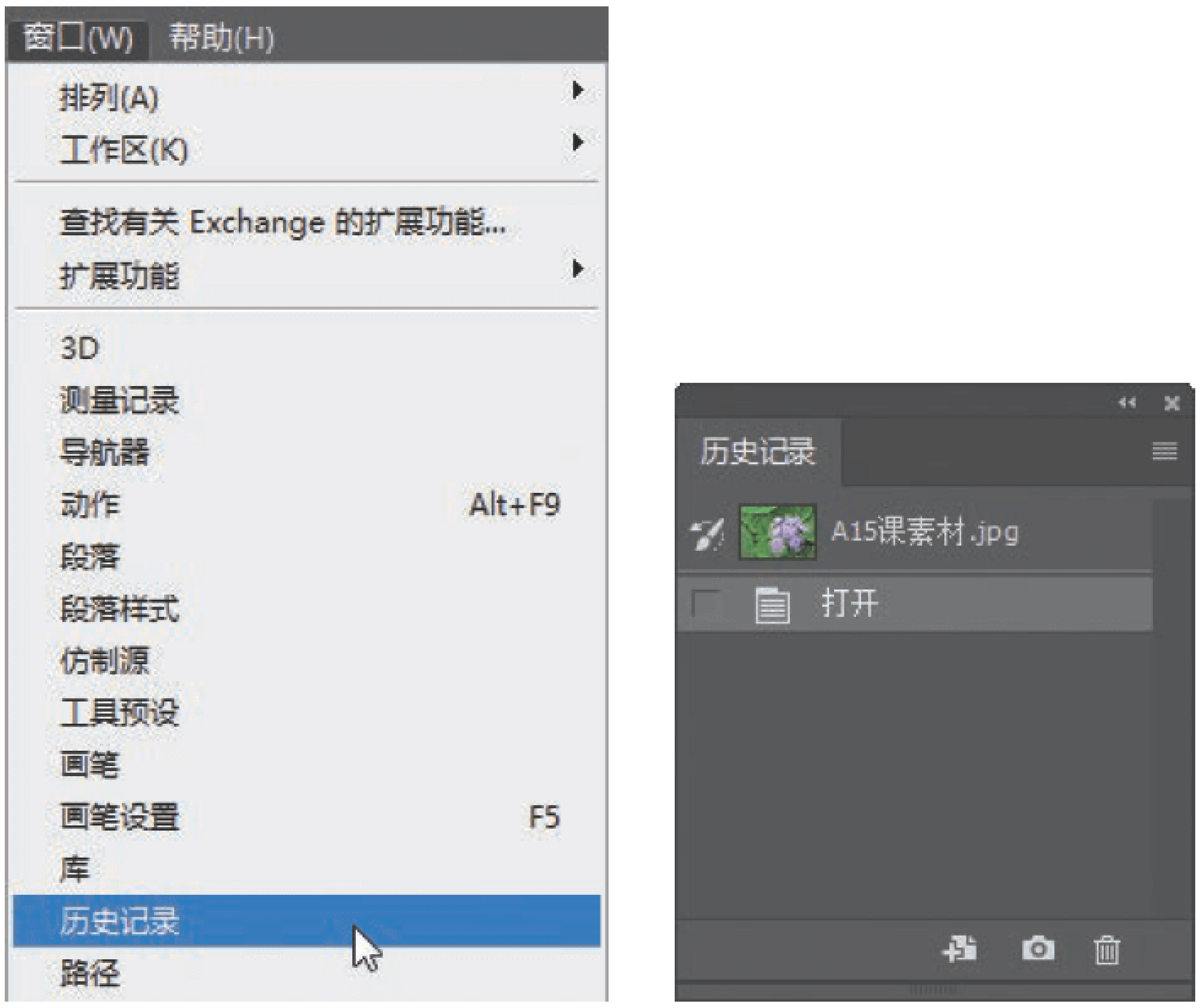
选区是Photoshop前期工作的重点，通过各种编辑方式得到最理想的选区，将图像分成精准的几部分，分开操作，才能做出精彩的后期效果。

### 读书笔记

俗话说“常在河边走，怎能不湿鞋”。图形图像设计是一个复杂的工作，难免会有某一步做错。在Photoshop里，可以开启时空之旅，通过历史记录工具返回到做错前的状态。

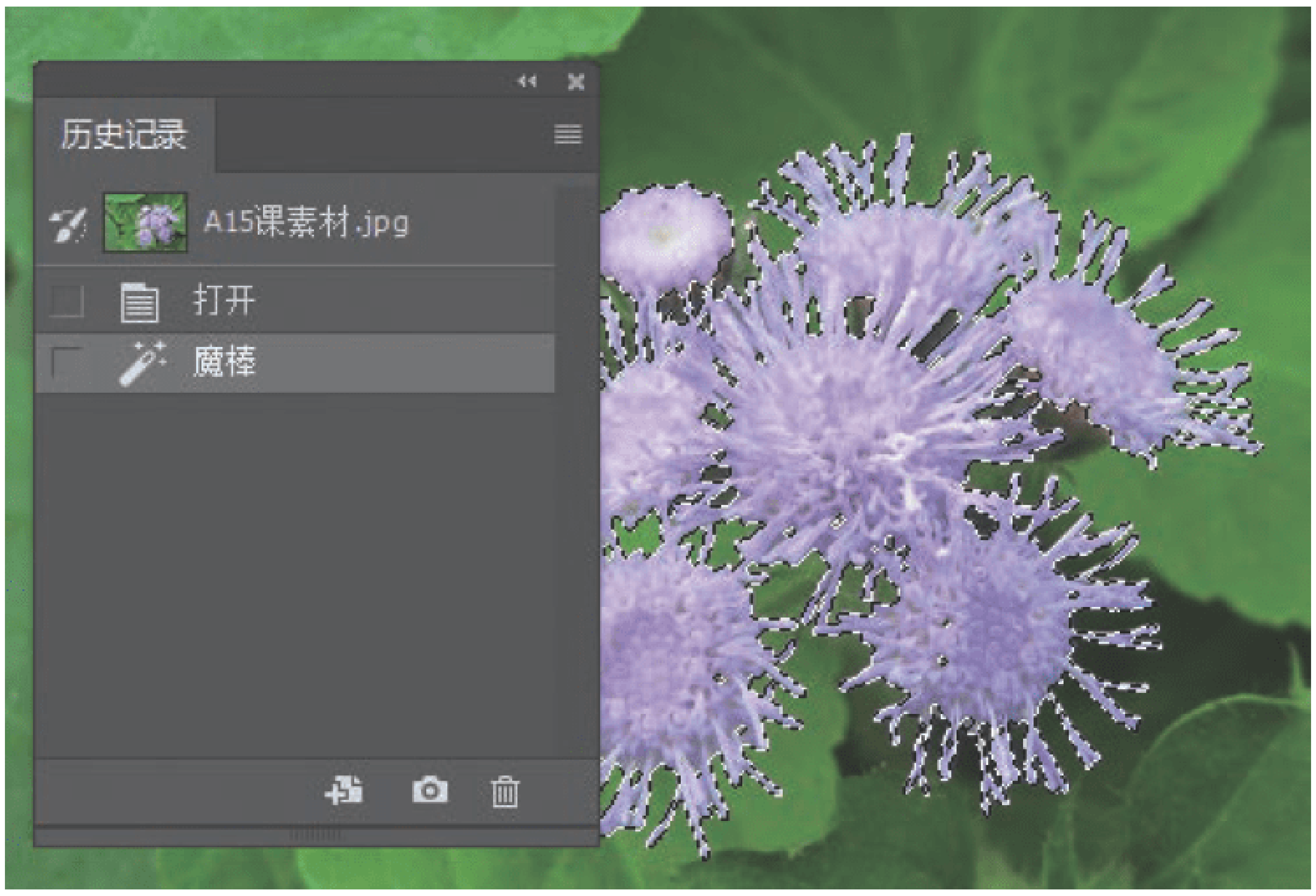
## A15.1 历史记录面板

在【窗口】菜单中可以打开【历史记录】面板，如图A15-1所示。




图A15-1

只要发生实质性的操作，【历史记录】面板上就会有相应的记录，例如，使用【魔棒工具】，并设定【容差】值为128，再选择花朵的颜色部分，这个操作过程就会被【历史记录】面板记录下来，如图A15-2所示。




图A15-2

A15课

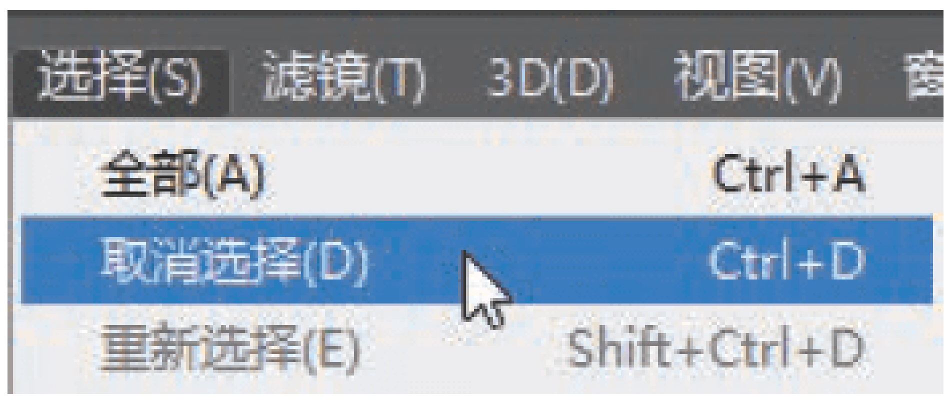


历史记录

这个世界有“后悔药”



接下来在【选择】菜单中执行【取消选择】命令，如图A15-3所示。




图A15-3

面板上会继续记录相关操作，如图A15-4所示。

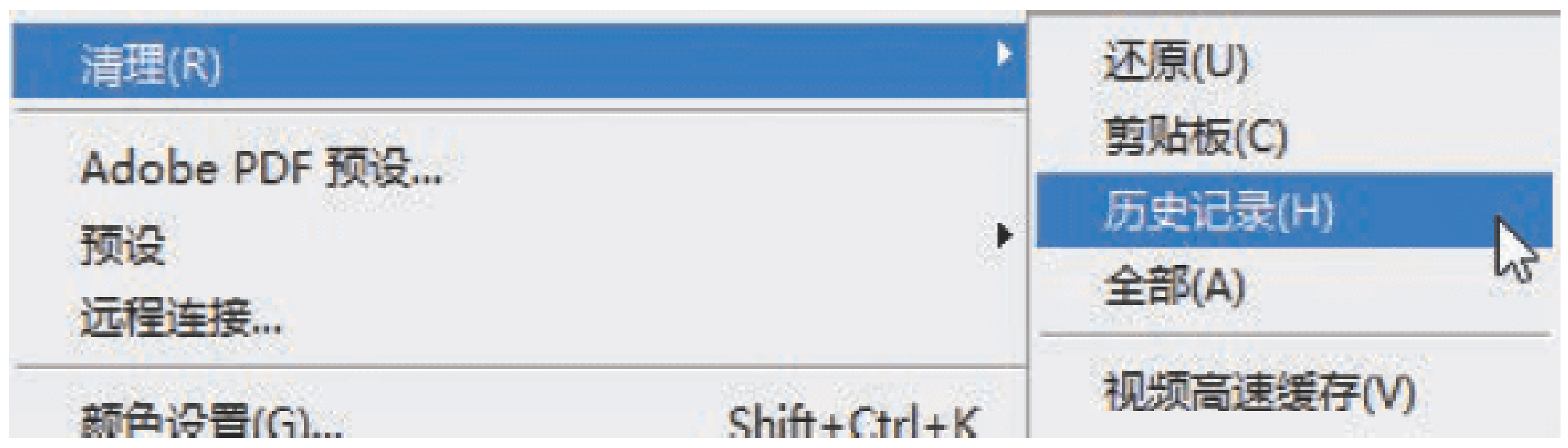



图A15-4

历史记录面板就像皇上身边的史官一样，记录着皇帝的一举一动。有记录，就能还原。




当然，历史是可以有选择性的抹掉的，选择某一项记录，单击🗑图标，或者在该记录上右击，在弹出的菜单中选择【删除】就可以了。另外，通过【编辑】菜单的【清理】命令（图A15-5），也可以清除所有记录。




图A15-5

温习：A07课，在【首选项】对话框中可以设置历史记录条数。

## A15.2 还原

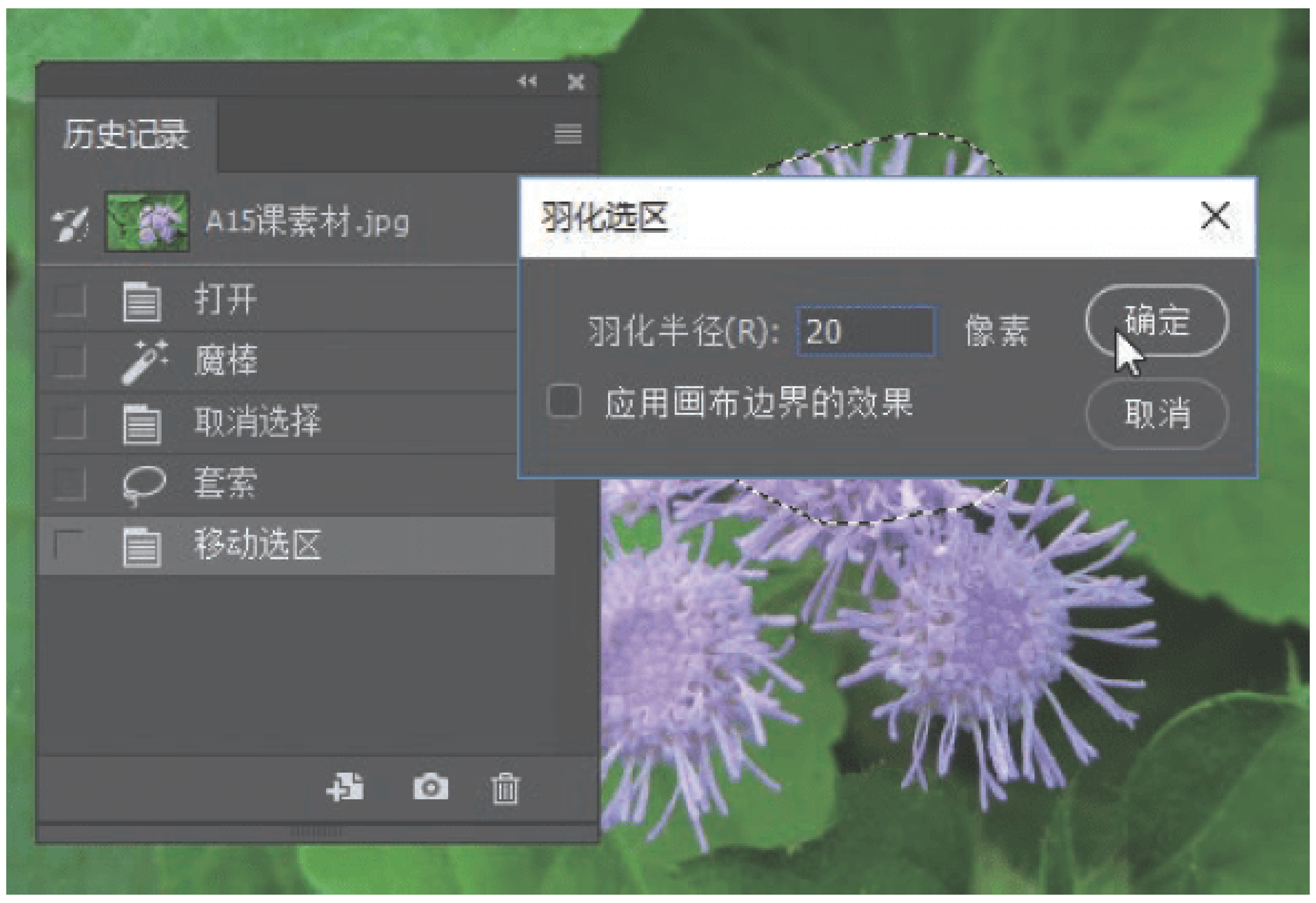
接下来在上一小节的基础上继续操作，让历史记录变得多一些，例如，选择【套索工具】，随意画一个自由选区（图A15-6），移动该选区（图A15-7），再添加一个羽化效果，如图A15-8和图A15-9所示。




图A15-6




图A15-7

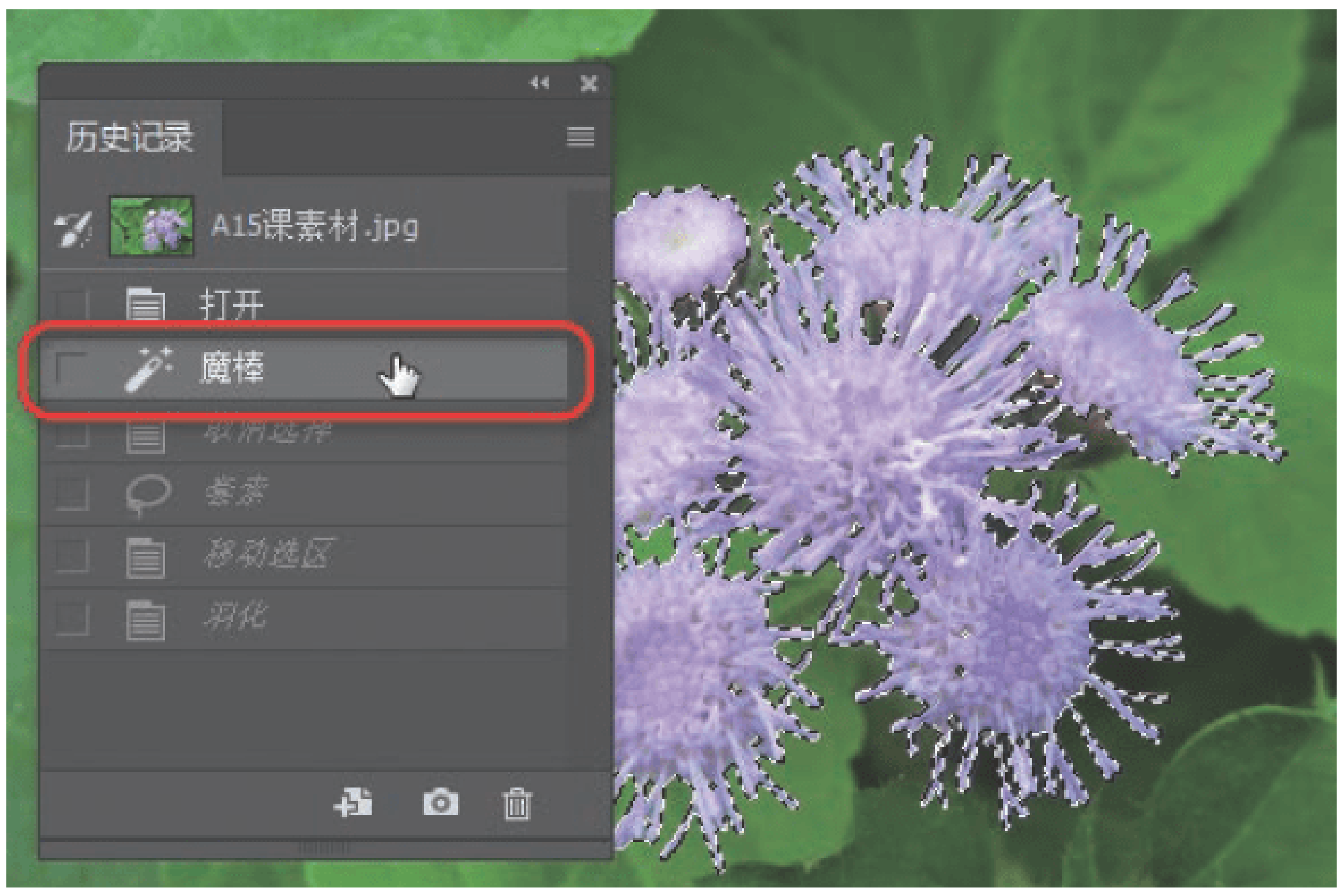



图A15-8



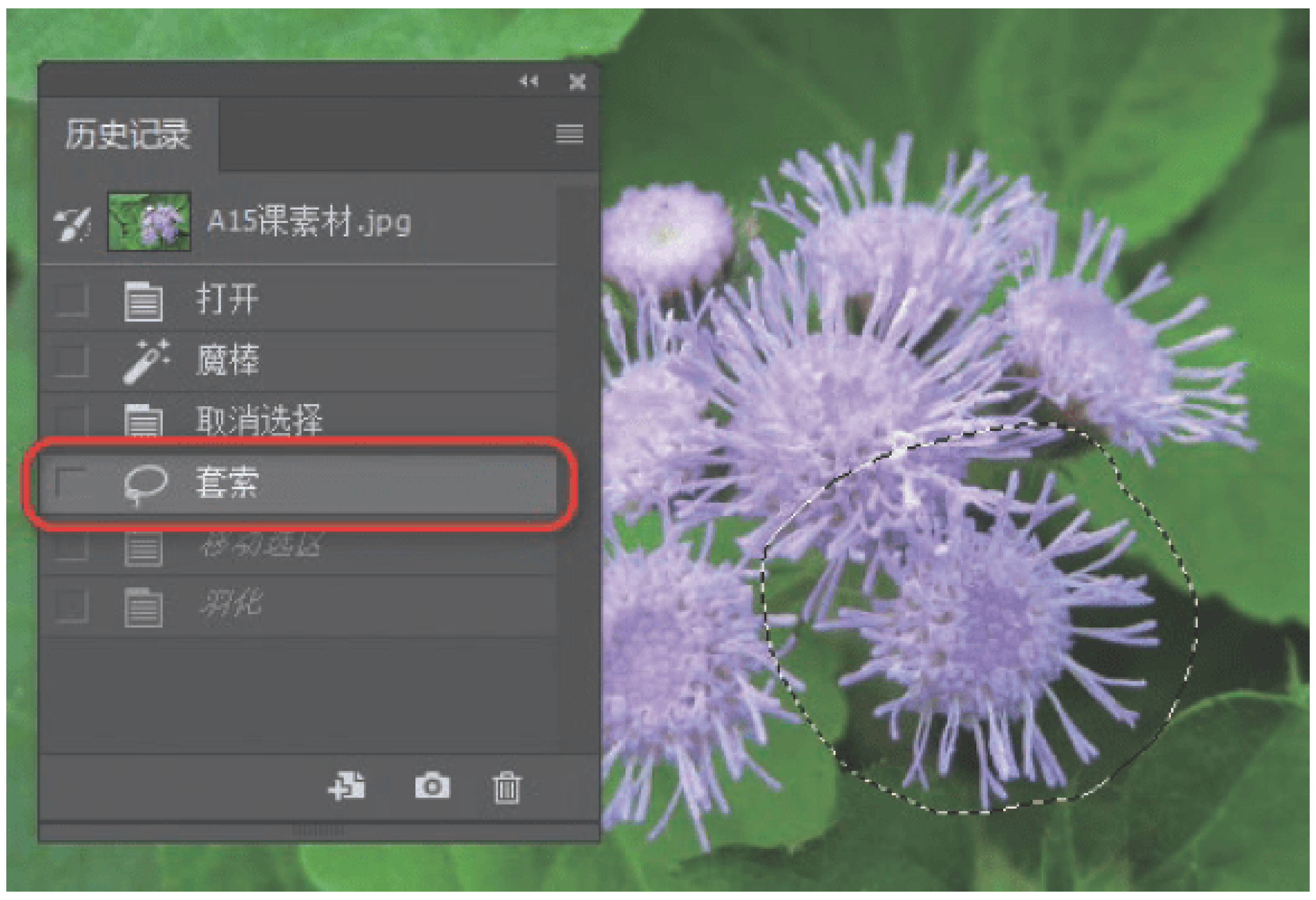

图A15-9

步骤渐渐多起来了，如果想还原到某一步骤当时的状态，很简单，在【历史记录】面板中单击该步骤就可以了，例如，想回到魔棒选择的那个选区，单击【魔棒】这个步骤就可以了，如图A15-10所示。




图A15-10

同样，再单击【套索】试一下，都可以还原回去，如图A15-11所示。




图A15-11

## 快捷键

- 除了可以在【历史记录】面板上直接单击之外，还可以通过一组命令以及对应的快捷键来实现还原，在【编辑】菜单的顶部可以找到。

在Photoshop 2020（包括CC 2019）版本中的显示如图A15-12所示。




图A15-12

- 还原状态更改【Ctrl+Z】：可以逐步还原，在【历史记录】面板上表现为逐个向上返回，直到最初状态，或者历史记录次数的极限。
- 重做移动选区【Shift+ Ctrl+Z】：逐步重做，在【历史记录】面板上表现为逐个向下重做，重做到最后一步。
- 切换最终状态【Ctrl+Alt+Z】：单击一次，切换到最终状态，到达【历史记录】面板上最下方的最终历史记录；再单击一次，切换回刚才的记录状态。

在Photoshop CC 2018或更早的版本中的显示如图A15-13所示。




图A15-13

- 还原状态更改【Ctrl+Z】：单击一次，切换到最终状态，到达【历史记录】面板最下方的最终历史记录；再按一次，切换回刚才的记录状态。
- 前进一步【Shift+Ctrl+Z】：逐步重做，在【历史记录】面板上表现为逐个向下重做，直到最后一步。

- 后退一步【Alt+Ctrl+Z】：逐步还原，在【历史记录】面板上表现为逐个向上返回，直到最初状态，或者历史记录次数的极限。

由此可见，相对于一些旧版本，目前版本的Ctrl+Z功能与Ctrl+Alt+Z功能互换了，请注意版本区别和操作的差别。

SPECIAL **扩展知识**

当还原到某个前面的步骤时，若要开始新的操作，系统会记录新的操作步骤，原来的步骤会消失。例如，回到【套索】这个步骤后开始新建图层，系统则开始新的记录，即记录【新建图层】的操作，原先套索之后的【移动选区】和【羽化】的记录就被覆盖了，如图A15-14所示。




A15-14

## A15.3 快照

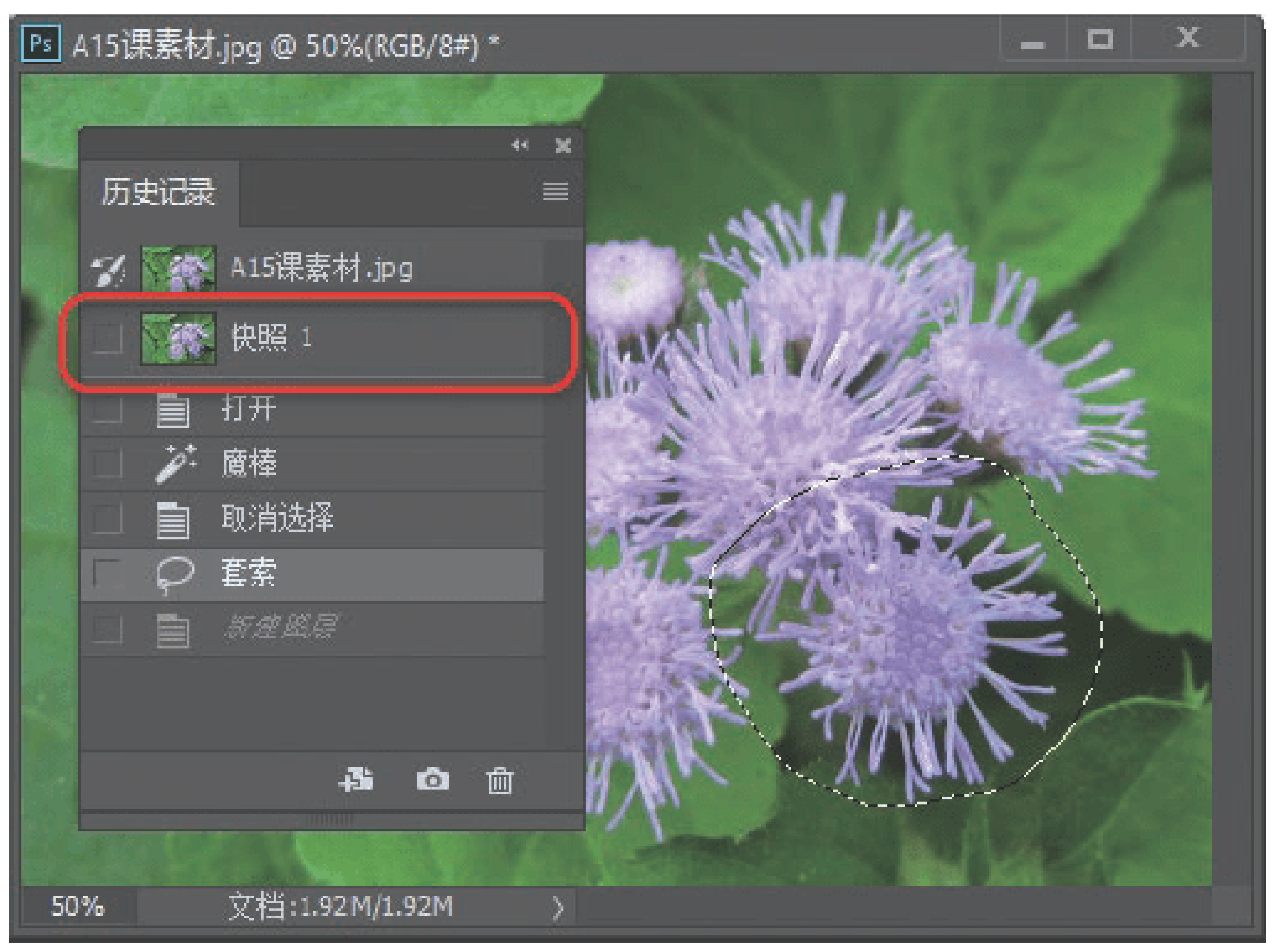
如果有些步骤是出于多种构思的考虑不想被覆盖呢？使用【从当前状态创建新文档】或者【创建新快照】功能就可以了，如图A15-15所示。

- 【从当前状态创建新文档】：该功能就像文件的阶段性另存备份，把当前历史记录状态生成新的文档，并存储起来。虽然稍微麻烦一些，但对于大型复杂工作来说，有备无患，相当实用。
- 【创建新快照】：在本文档的【历史记录】里创建不可覆盖的固定记录，就像照了相一样，定格在快照栏上。单击某条记录后单击按钮，如图A15-16所示，在原始快照的下方就会出现新快照（如果按住Alt键的同时单击，可以弹出【新建快照】对话框，用于设置快照的具体参数）。

不管是历史记录还是快照，都是临时性的，只能在本次操作中使用，无法保存到文件里。关闭文件后，历史记录和快照就都被清空了。




图A15—15




图A15—16

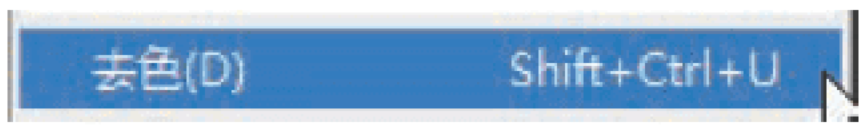
# A15.4 历史画笔

在工具栏中可以找到历史画笔工具的图标，其工具组包含两个工具，如图A15-17所示。

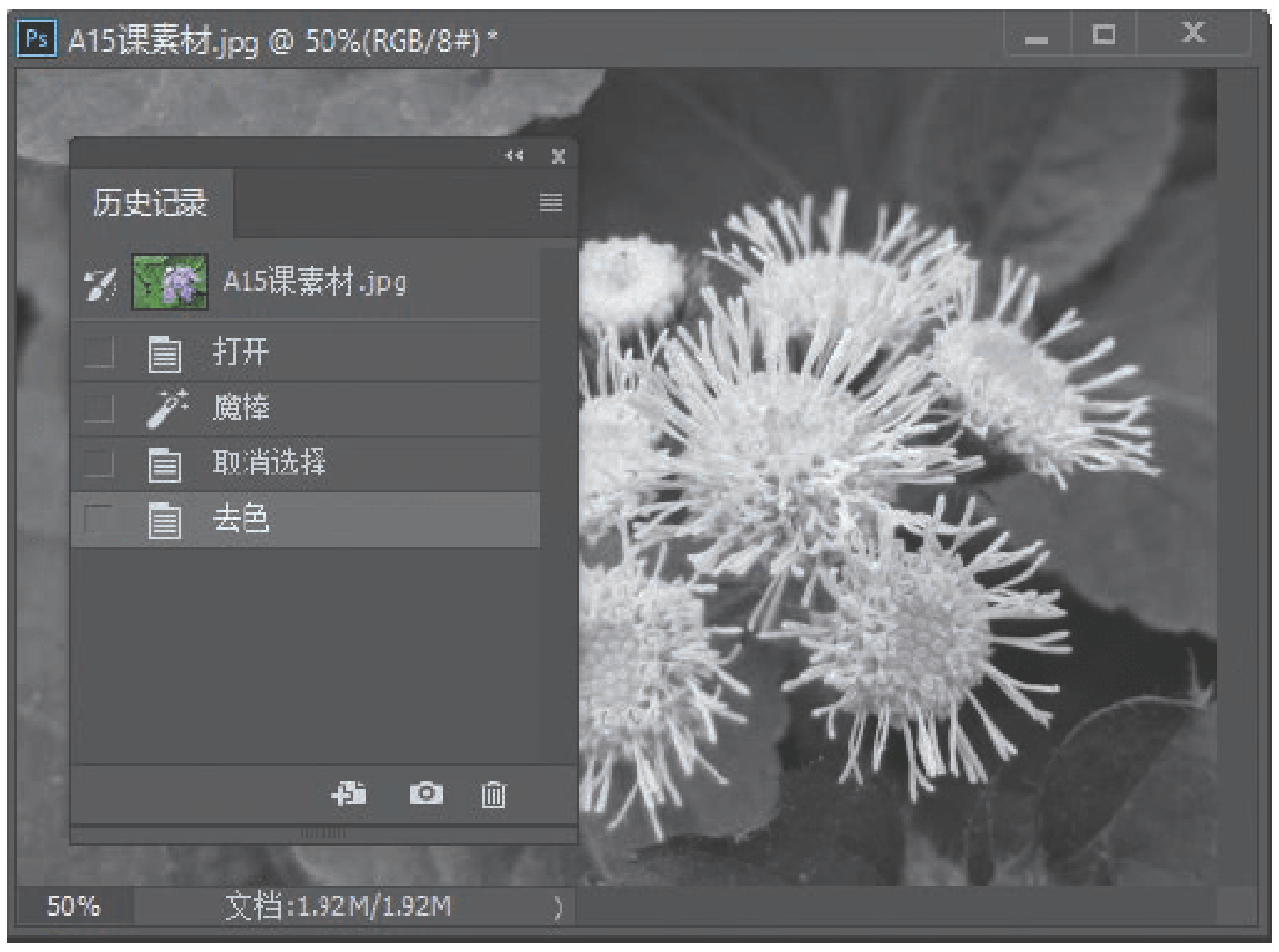



图A15-17

当图像经过处理后，例如，执行【图像】-【调整】-【去色】命令（图A15-18），图片呈灰度显示，如图A15-19所示。




图A15-18



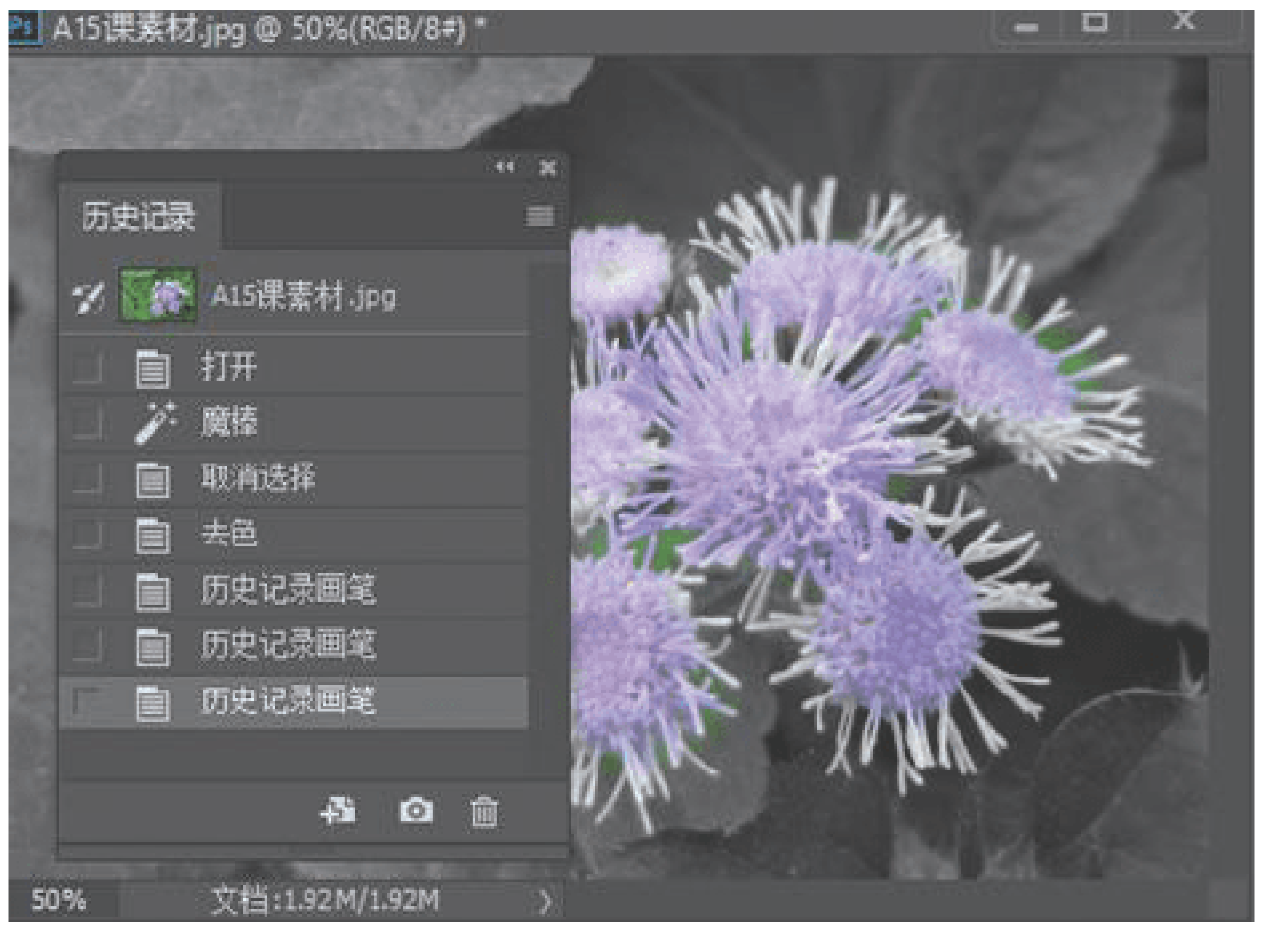

图A15-19

此时，注意【历史记录】面板上显示的图标，如图A15-20所示。意思是本条记录/快照就是历史画笔源。



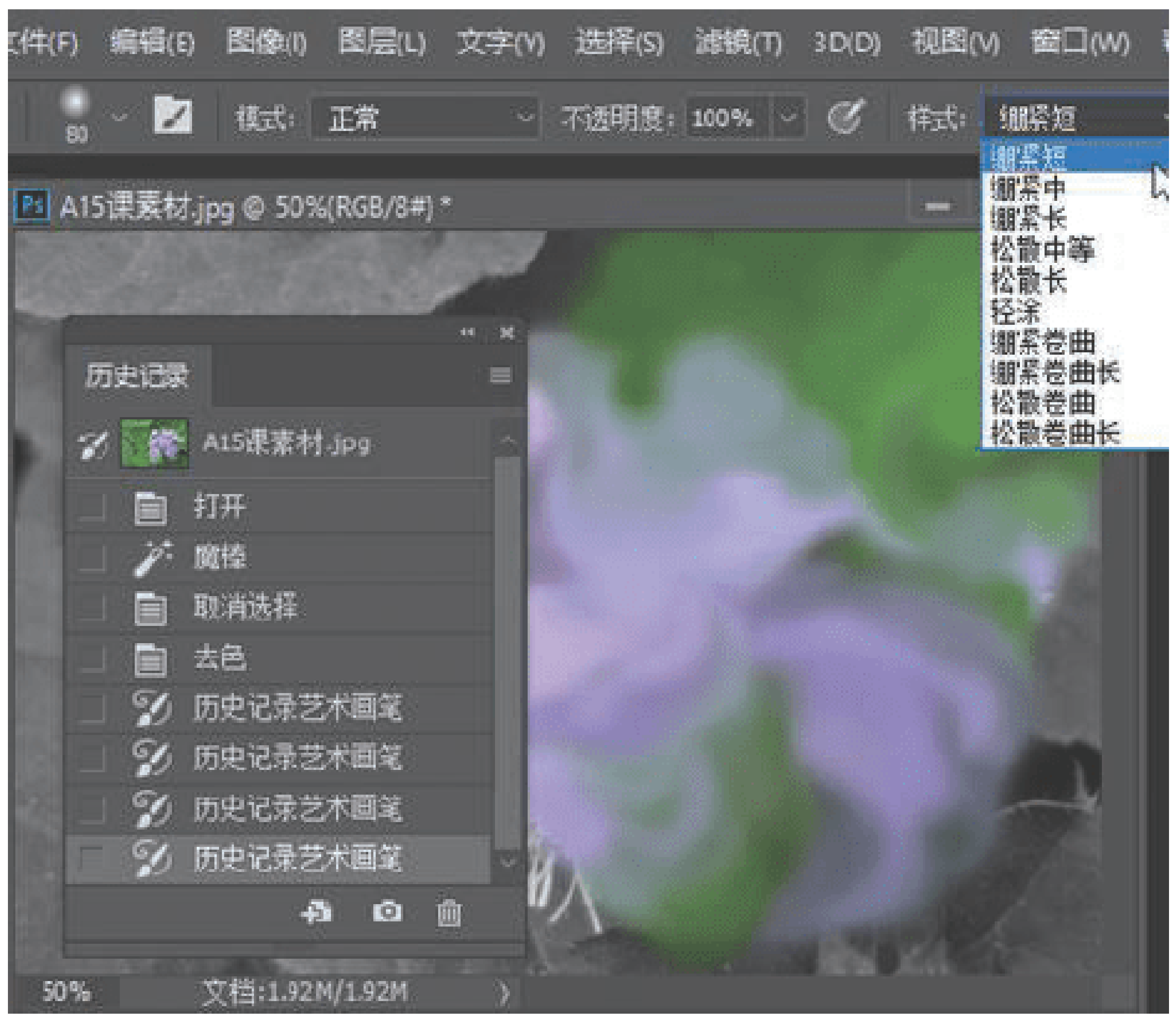

图A15-20

【历史记录画笔工具】可以通过鼠标绘制，恢复带有画笔源图标的历史记录状态，如图A15-21所示。




图A15-21

同理，使用【历史记录艺术画笔工具】绘制，可恢复带有画笔源图标的历史记录状态，并带有艺术样式效果。可以在【样式】选项栏里选择不同的样式，如图A15-22所示。




图A15-22

# 总结

本课讲解了历史记录和还原相关的知识，在工作及学习中，还原历史记录的操作频率是非常高的，因为人是会出错的，出错不要紧，历史工具就是“后悔药”。

读书笔记

# A16课

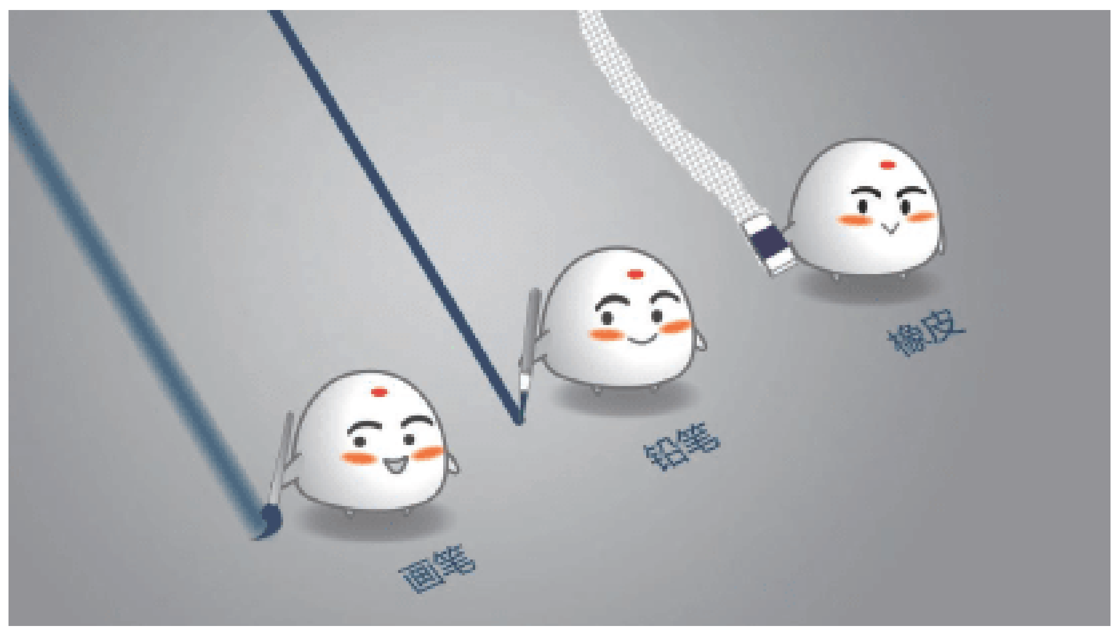


## 画笔工具

我是神笔马良



【画笔工具】是绘制操作的基础工具，最能直接发挥设计师的创意才华，最能直接体现创造力。虽然画出来的作品不能像马良一样变成现实，但有跃然于屏幕之上的效果也是非常棒的事情。

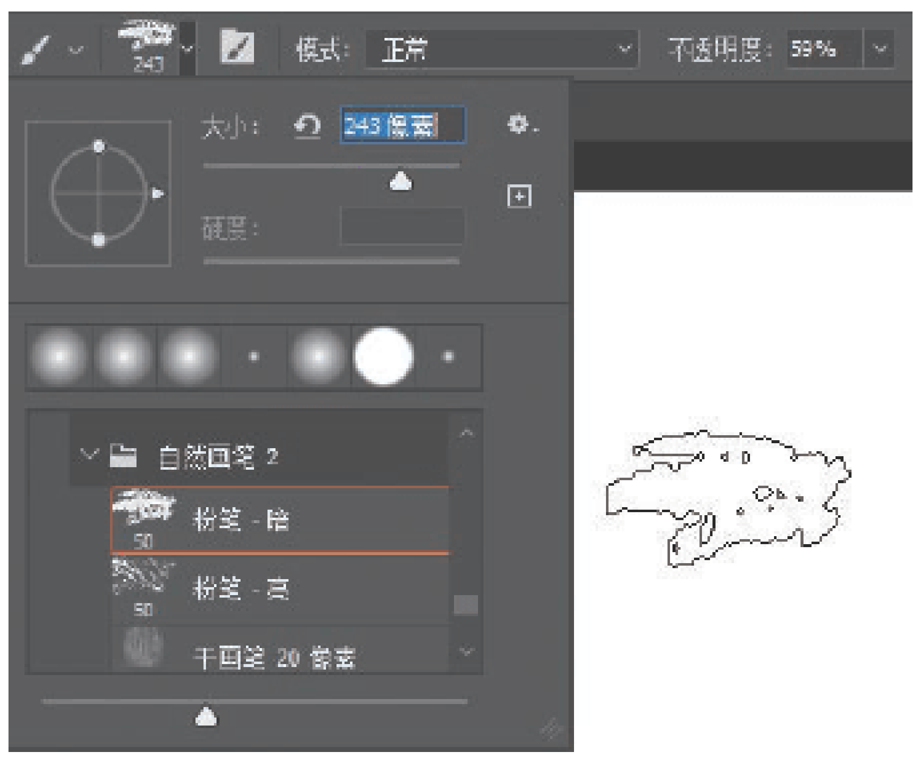



## A16.1　画笔基本操作

【画笔工具】就是拿起鼠标（或者手写设备）像画画一样，在Photoshop中进行绘制操作。

【画笔工具】的快捷键是B。除了【画笔工具】之外，还有很多类似画笔的工具，其用法和选项属性也是通用的，所以学会了【画笔工具】，就可以很快学会其他一系列的工具。

选择【画笔工具】，当鼠标光标显示为一个圆圈◯时，说明当前笔刷为普通的圆点笔刷。圆圈的大小代表当前笔刷的大小。如果选择了异形的笔刷（图A16-1），鼠标光标就会变成相应的预览形状。

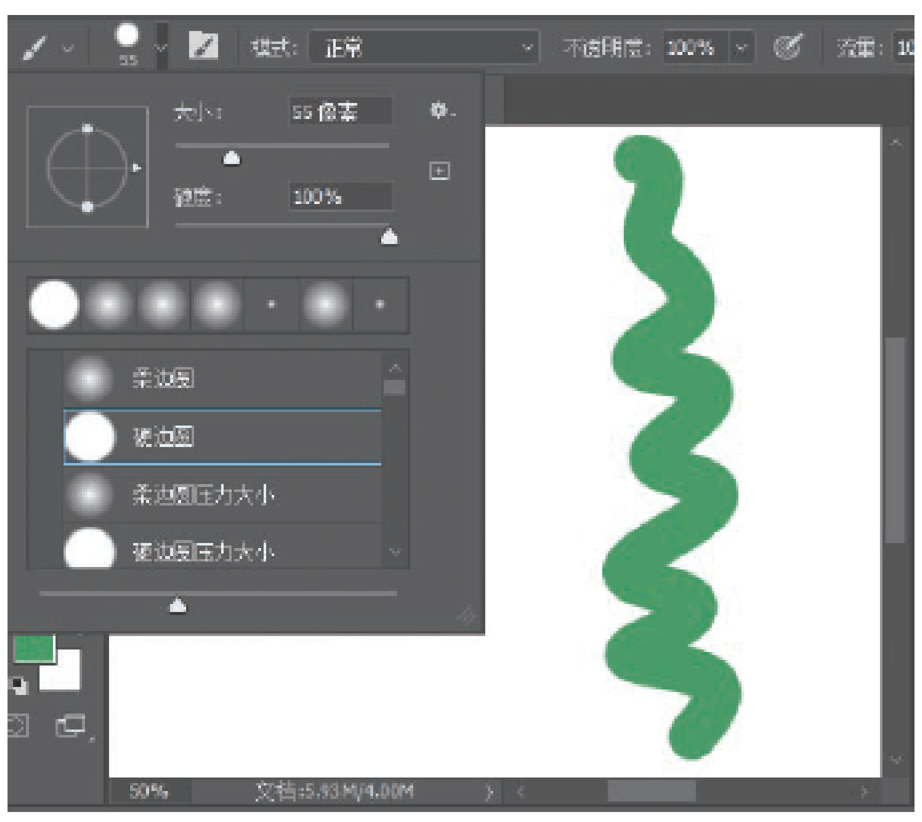


图A16-1

按下Caps Lock键，鼠标光标则会固定显示为精确十字形。

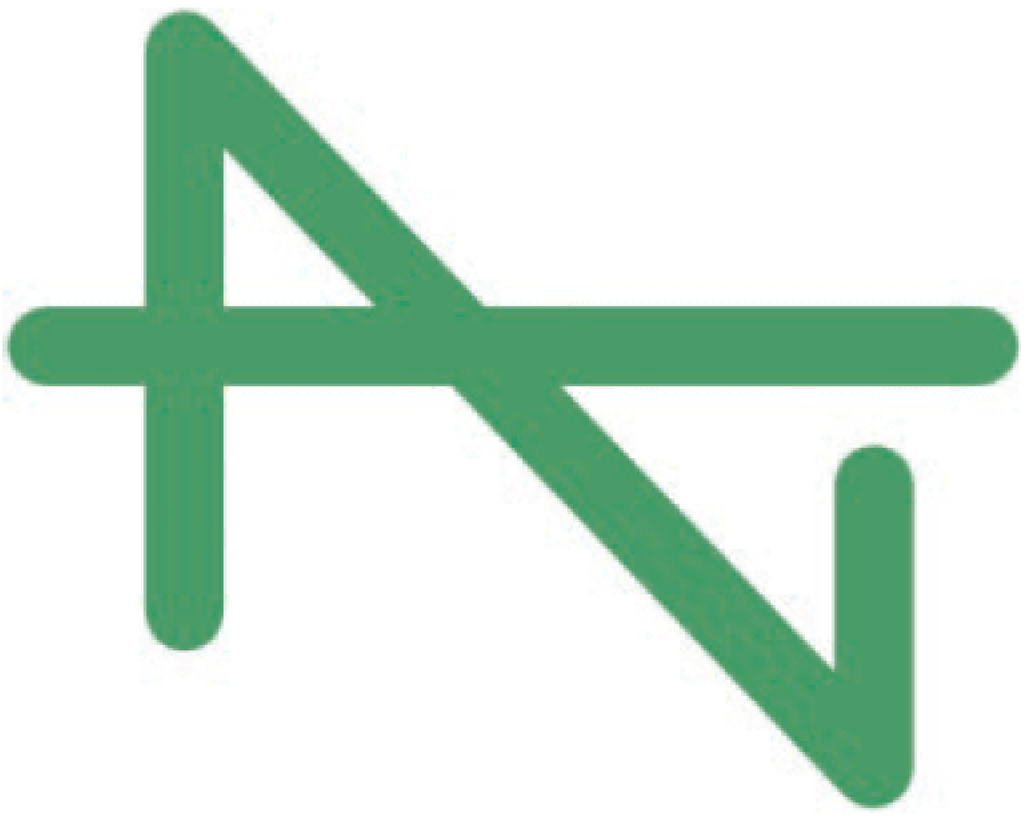
下面来试试画笔工具的使用方法：

新建一个文档，设置背景色为白色，使用【画笔工具】，并选择普通的圆笔刷，设定适当的大小，【硬度】为100%。设定一个前景色，再新建一个图层，在画面上拖动鼠标，如图A16-2所示。



图A16-2

- 可以结合Shift键来画直线，或者先用画笔点一个点，再按住Shift键的同时单击下一个点，两点之间也可以自动生成直线，如图A16-3所示。



图A16-3

- 除了单击左上方的方块可以设定画笔的颜色之外，还可以在画笔状态下，按住Alt键，光标将临时变为吸管工具，用吸管吸取画面上的颜色即可变为画笔色。
- 选项栏中还有【平滑】选项（图A16-4），尝试选择不同的选项，感受绘制的不同效果。




图A16-4

## A16.2 画笔的大小和硬度

除了可以在选项栏的【画笔预设】选取器中设定画笔的大小和硬度之外，还可以在画面上用鼠标右击的方式打开此面板，如图A16-5所示。




图A16-5

- 大小：可以通过快捷键“[”和“]”（左右中括号）逐步调节画笔笔刷大小。左括号代表变小，右括号代表变大，如图A16-6所示。




图A16-6

或者按Alt+鼠标右键水平移动，将有红色的笔刷大小预览显示（HUD模式）。

- 硬度：可以通过快捷键Shift+[和Shift+]逐步调节画笔硬度。左括号代表变软，右括号代表变硬，如图A16-7所示。




图A16-7

或者按Alt+鼠标右键垂直移动，将有红色的笔刷大小预览显示（HUD模式）。

## A16.3 不透明度和流量

【不透明度】和【流量】位于选项栏中，如图A16-8所示。




图A16-8

## 1. 不透明度

【不透明度】用于设置画笔色彩的不透明度，也就是说画笔要有颜料，而这个颜料可以非常的稠，看起来是不透明的，也可以调得非常稀，如同水彩般半透明。例如，设置【不透明度】为50%，画出的线条就是半透明度的。

### 快捷键

- 在画笔模式下按小键盘数字键，可调节画笔的不透明度。例如，按8键，不透明度就是80%，按3键，不透明度就是30%（如果迅速按6和7键，不透明度就是67%），而在移动工具下按小键盘的数字键是调节图层的不透明度。

## 2. 流量

【流量】用于设置描边颜色的轻重，也就是画笔里的颜料流出来多少。当设定为100%时，画笔的颜色就流出100%，而设定为50%则一次只能流出50%的颜色。

### 快捷键

- 按住Shift键的同时按下小键盘数字键即可调整流量。



**豆包：“流量和不透明度有什么区别呢？”**

将流量设置为10%，将不透明度设置为100%，单击鼠标左键不松开，反复绘制，随着颜料不断流出，会产生叠加加重颜色的效果，颜色很快就变成了不透明。

将流量设置为100%，将不透明度设置为20%，单击鼠标左键不松开，无论怎么重复绘制，都是20%的不透明颜色，是平均的，因为是100%的流量，不会产生叠加加重颜色的效果，除非松开鼠标再次单击绘制一次，才可以有叠加加重颜色的效果。

## 3. 压力控制和喷枪，对称选项

【压力】和【喷枪】也位于选项栏中，如图A16-9所示。



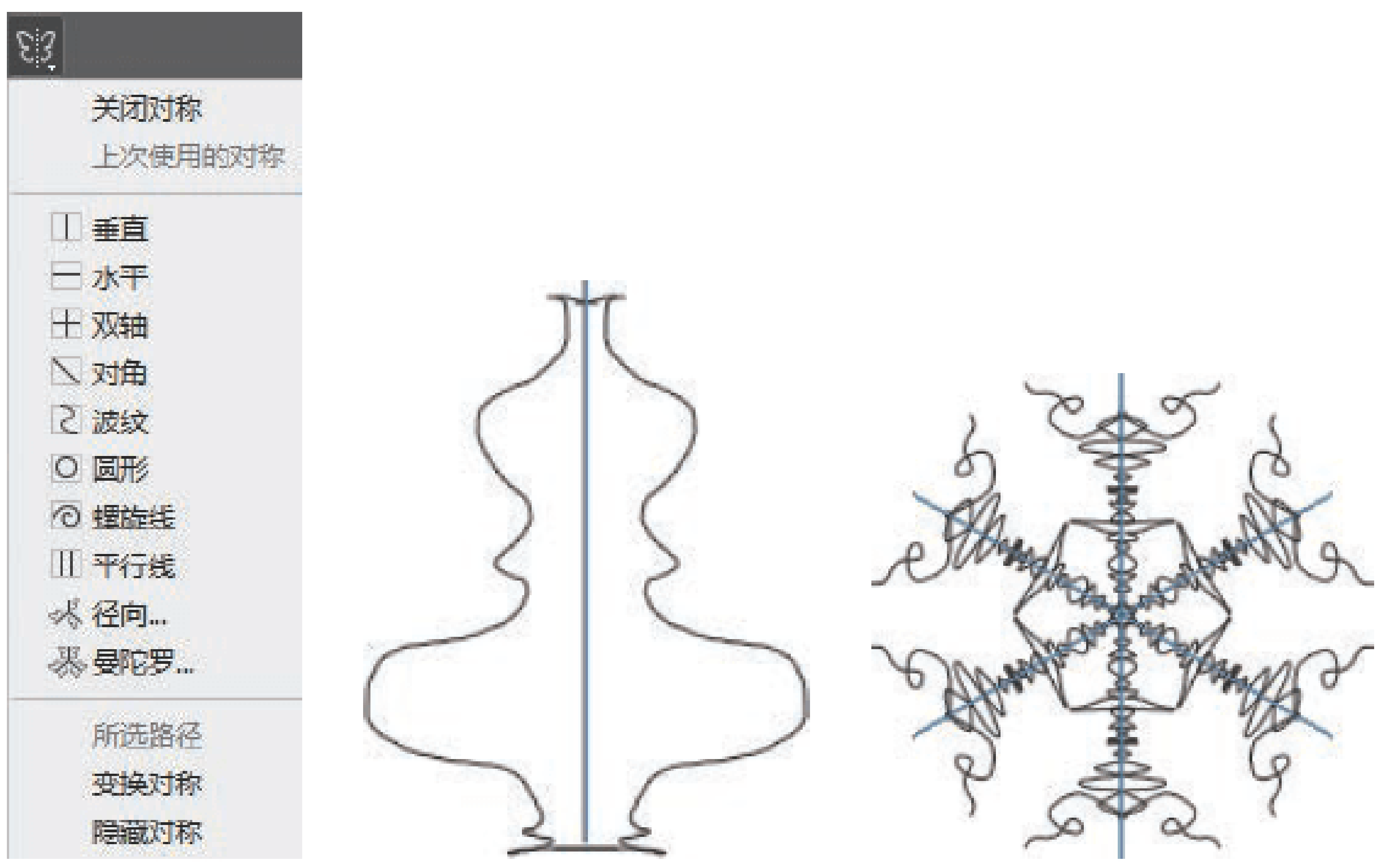

图A16-9

- 【压力】：激活这个按钮，可以使用压感笔（数位手写板）的笔尖压力来控制不透明度。压感笔多用于计算机绘画、CG艺术创作、动漫、插画等领域，如图A16-10所示。



图A16-10

- 【喷枪】：激活这个按钮，可使用喷枪模拟绘画。将指针移动到某个区域时，如果按住鼠标不松，颜料量将会增加。画笔【硬度】【不透明度】和【流量】选项可以控制应用颜料的速度和数量。
- 【对称】：激活对称选项可以选择很多对称类型，直接绘制对称的图形，如图A16-11所示。




图A16-11

# A16.4 画笔预设

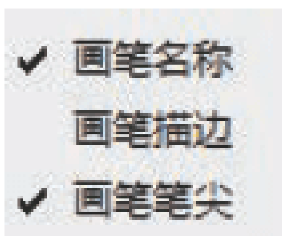
## 1. 选择画笔

在选项栏中单击或者右击画笔预设按钮即可弹出【画笔预设选取器】面板，在该面板中不仅能调节画笔【大小】和【硬度】，还可以选取预设画笔，如图A16-12所示。




图A16-12

还可以通过面板菜单改变列表的显示方式，便于更加直观地找到想要的画笔类型，如图A16-13所示。




图A16-13

快捷键：使用逗号和句号键可以按顺序切换画笔预设。结合Shift键可以选择最前面或者最后面的画笔预设。

## 2. 导入外部笔刷资源

Photoshop可以使用的远远不止这些画笔，还可以通过导入外部笔刷资源获得千变万化的笔刷。例如，可以载入如图A16-14所示的外部画笔文件来丰富画笔库。




图A16-14

图A16-14所示是一个笔刷文件，这个文件里面不只是一个笔刷，而是一个笔刷组，里面有不同类型的火焰笔刷。

我们可以从网络上搜索笔刷资源。另外，还可以自己制作笔刷，也就是接下来要讲到的新建画笔预设。

先来看导入外部画笔的方法，在【画笔预设选取点】面板菜单上单击【载入画笔】，在打开的【载入】对话框中选择笔刷文件并载入，如图A16-15所示。

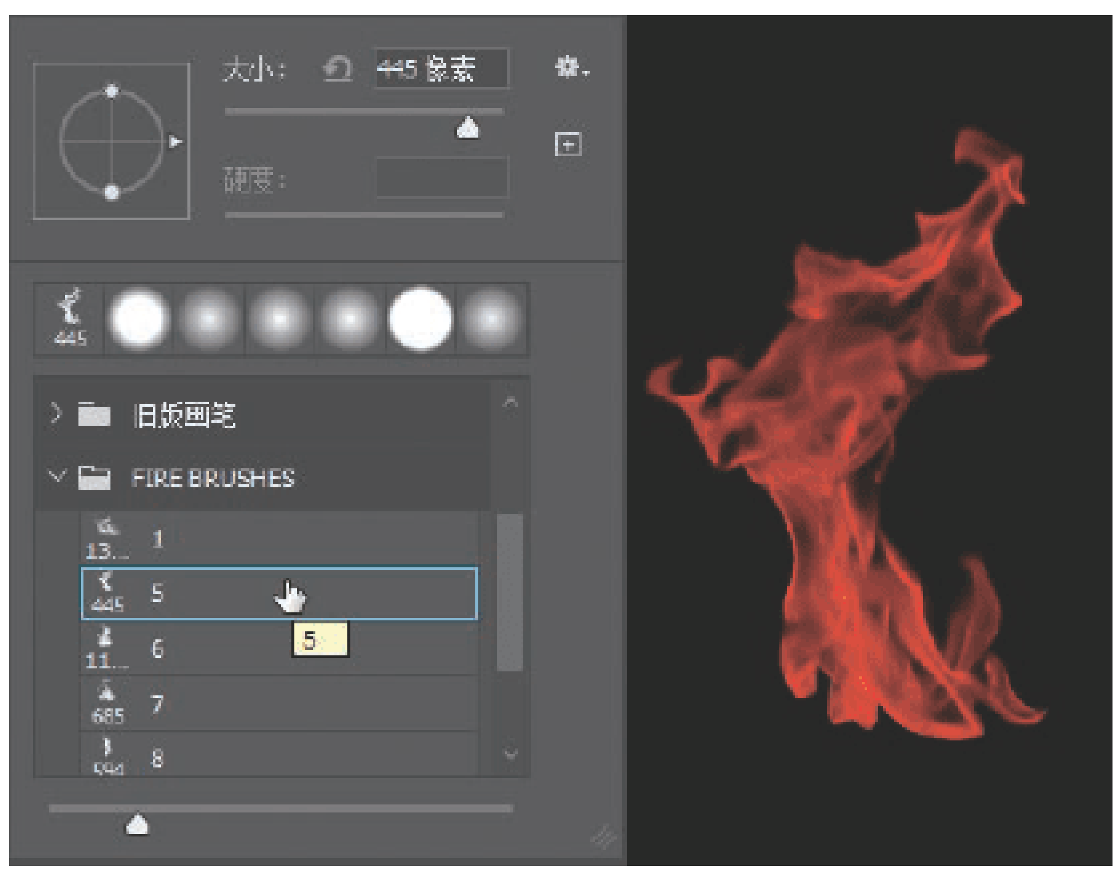



图A16-15

在【画笔预设选取器】列表下方会显示新导入的画笔组（图A16-16），选择某个笔刷（如火焰笔刷）试试效果，如图A16-17所示，可以直接画出火焰形状。




图A16-16




图A16-17

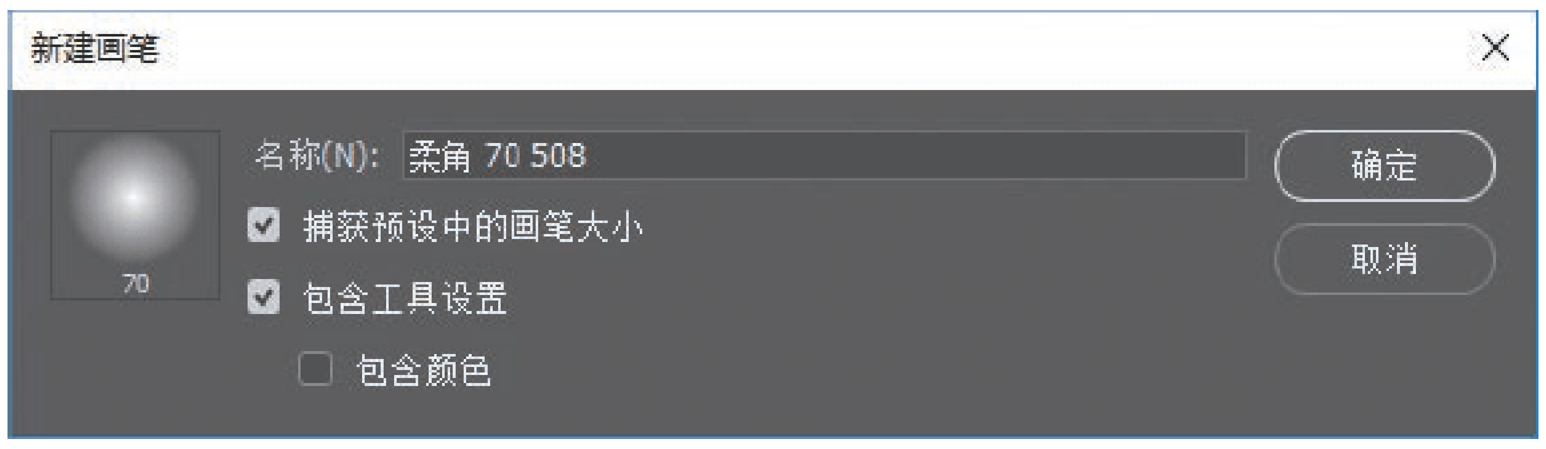
## 3. 新建画笔预设

在【画笔预设选取器】面板菜单中单击【新建画笔预设】命令，如图A16-18所示。

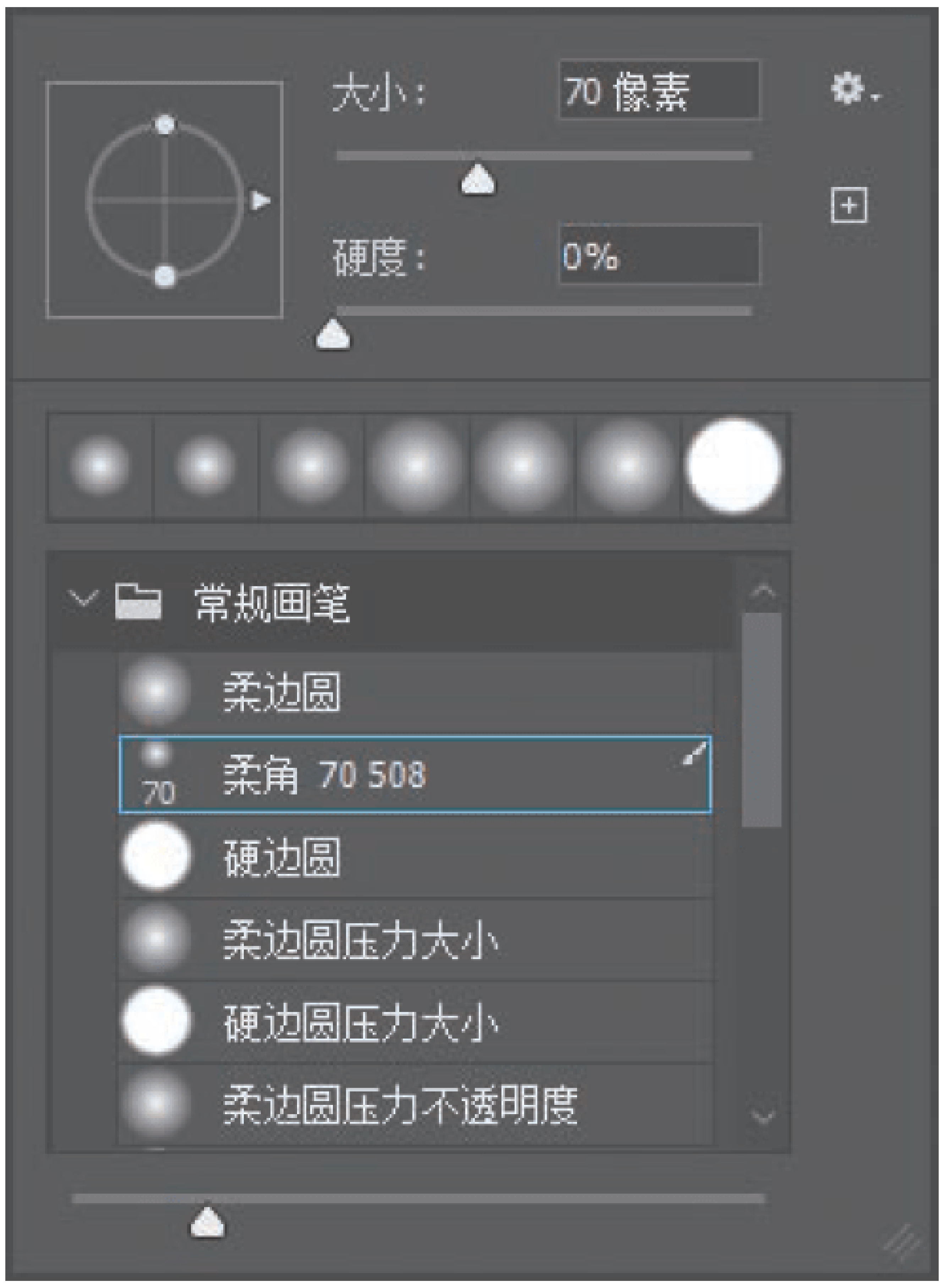



图A16-18

新建画笔预设就是把当前画笔的工具参数设置存储下来，放在预设列表当前的画笔组里，以备下次直接使用（图A16-19）。除了可以存储当前状态的画笔大小和笔刷属性之外，甚至当前颜色都可以新建为预设，下次使用时，就不用多次调节了，如图A16-20所示。




图A16-19




图A16-20

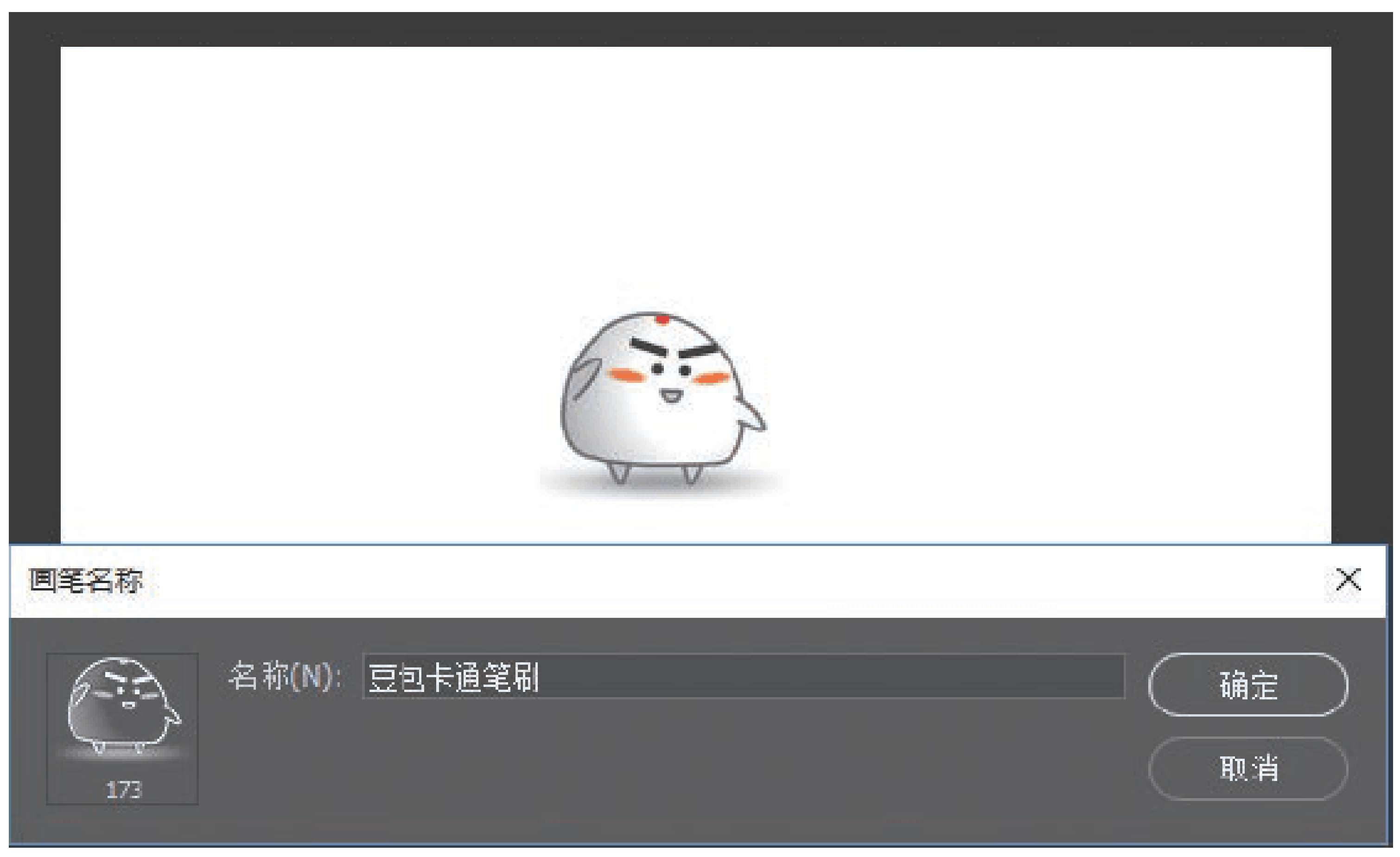
## 4. 定义画笔预设

在【编辑】菜单中可以找到【定义画笔预设】命令，如图A16-21所示），可以将当前的图像图形定义为画笔笔刷形态，就像前面提到的火焰笔刷一样，笔刷形状不只是圆点，还可以是各种形态。




图A16-21

例如，画面上有一个豆包卡通形象，单击【定义画笔预设】命令，给笔刷起个名字，然后单击【确定】按钮（图A16-22）。接下来会发现，鼠标光标变成了豆包卡通的轮廓（图A16-23），在【画笔预设选取器】列表下方就有了【豆包卡通笔刷】这个新定义的笔刷了，如图A16-24所示。




图A16-22



图A16-23




图A16-24

设定好前景色以及其他的画笔选项参数后单击或绘制即可，如图A16-25所示。



图A16-25

## A16.5　画笔设置面板

在画笔工具的选项栏中可以找到【画笔设置面板】按钮，单击后，将弹出该面板，如图A16-26所示。




图A16-26

这个面板看上去有很多参数，是不是有点头疼了呢？

这些参数看起来虽然烦琐，但是不复杂，只要耐心地都调一调、试一试，看看有什么变化，慢慢就会都熟悉了。

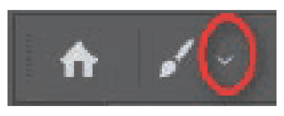



- 形状动态：控制画笔大小、角度、圆度方面的动态变化。
- 散步：控制笔触两侧画笔形状的发散分布。
- 纹理：可以设置图案纹理作为画笔的笔刷。
- 双重画笔：可以设置两种笔刷结合的画笔。
- 颜色动态：可以设置颜色的动态变化。
- 传递：可以设置不透明度和流量的动态变化。
- 画笔笔势：设置调整画笔的笔势角度。
- 杂色/湿边：给笔刷添加杂色或湿边的效果。
- 建立：启用喷枪样式的建立效果。
- 平滑：用鼠标绘制的平滑处理。
- 保护纹理：选择其他画笔预设时，保留原来的图案。
- 键盘上的左右方向键：用于快速调整笔刷的角度。

可以同时勾选这些选项，同时起作用。在每一项后面都有小锁图标用于锁定设置。关于每项的设定效果，建议扫码观看视频讲解。

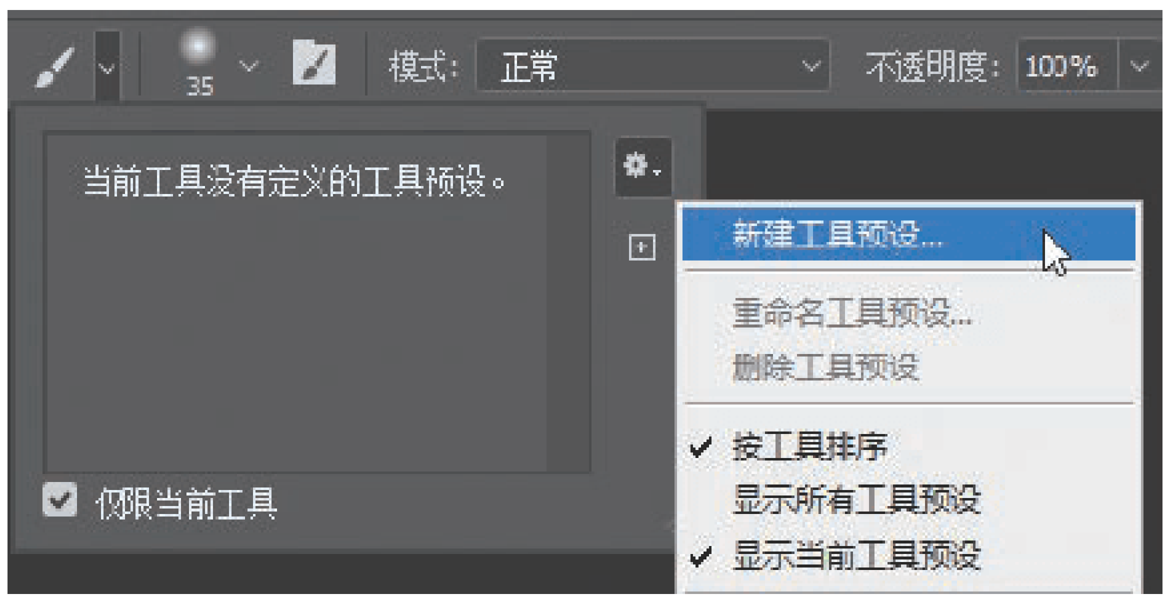
## A16.6 工具预设

在选项栏中主页按钮的后面是工具预设按钮，如图A16-27所示。



图A16-27

不单单是【画笔工具】，每一个工具的选项栏中都会有这个面板，如图A16-28所示。




图A16-28

新建或存储工具预设保存的是当前工具的所有选项栏参数，对于画笔来说，包括模式、不透明度、流量等，保存的是该工具的完整状态；而新建画笔预设只是保存笔刷的属性，不包括选项栏的属性。

取消勾选【仅限当前工具】选项，可以看到Photoshop自带的很多工具预设，如图A16-29所示。




图A16-29

## A16.7 类似画笔的系列工具

### 1. 铅笔工具

不要误解【铅笔工具】能画出类似现实中铅笔的效果。使用【铅笔工具】画的线都是带锯齿的，没有做抗锯齿的柔和处理，如图A16-30所示。



图A16-30

在制作界面或者像素画时经常会使用铅笔工具。该工具的选项和画笔几乎一样，按画笔的方法使用即可。

勾选选项栏中的【自动涂抹】选项后，当背景层的颜色和前景色相同时，会画出背景色。

### 2. 橡皮擦工具

【橡皮擦工具】的快捷键是E。

使用橡皮擦可以擦除图层上的像素，像素被擦掉以后，图层就变成了透明层了。当图层是背景层的时候，能擦除背景色。

在选项栏的【模式】下拉列表中可以切换擦除的模式，如图A16-31所示。




图A16-31

勾选选项栏中的【抹到历史记录】复选框可以擦出历史状态，同样可以设定不同的历史源来擦出不同的历史结合效果。

在画笔状态下，按住键盘左上角的“～”键不松开，即可临时切换为该画笔形状的橡皮擦模式，松开后恢复画笔。

总体来说，尽量避免使用【橡皮擦工具】。后面将学到蒙版，可以用蒙版来实现擦除的目的，并且可以随时找回，便于调节。对于一些不重要的临时性的工作，偶尔可以用一下【橡皮擦工具】。

### 3. 背景橡皮擦

使用【背景橡皮擦工具】能智能地识别图像的边缘，可以擦除背景，得到主体图像。关于抠图去背景，在B01课、B07课会有专门讲解，背景橡皮擦工具并不是最好的抠图工具，临时可以用一下。

## 4. 魔术橡皮擦

使用【魔术橡皮擦工具】可以快速擦去同类色区域。可以将其看作【魔棒工具】+Delete键的结合，其工具选项设置和魔棒也类似。

## 5. 颜色替换工具

使用【颜色替换工具】可以在目标颜色范围内绘制，类似于【魔棒工具】+【画笔工具】的结合。

## 6. 混合器画笔工具

使用【混合器画笔工具】可以将画布上已经绘制的颜色与正在绘制的颜色产生混合，模拟颜料在画布上随着笔触涂抹而混合的真实效果。可以在选项栏中控制颜料的干湿程度（混合程度），实现非常自然的笔触效果。对于CG艺术创作、电脑绘画、概念设计等非常有用。

# A16.8 综合训练——PS画笔绘画

本案例的最终效果如图A16-32所示。



图A16-32

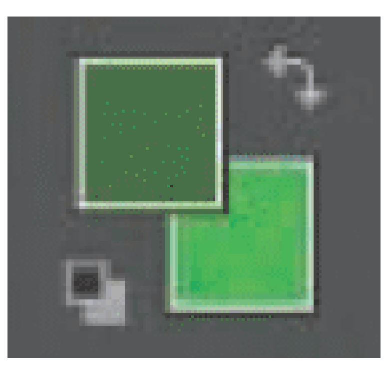
### 操作步骤：

01 按Ctrl+N键新建文档，并设定文档大小为1280像素×720像素。

02 新建图层，选择【画笔工具】，右击选择【旧版画笔】-【默认画笔】中的【草】笔刷（图A16-33）。将前景色和背景色分别设定为深绿色和浅绿色（图A16-34）。然后开始绘制草地，根据近大远小的透视原理，适当调节画笔大小，如图A16-35所示。




图A16-33



图A16-34

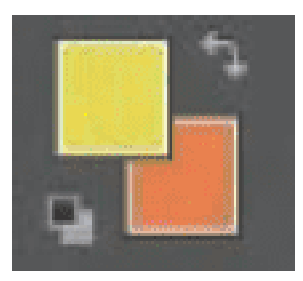


图A16-35

03 在草地图层上再新建一个图层，选择【旧版画笔】-【特殊效果画笔】-【杜鹃花串】（图A16-36），将前景色和背景色分别设定为黄色和橙色（图A16-37），然后绘制花朵，如图A16-38所示。




图A16-36



图A16-37



图A16-38

04 可以继续点缀，丰富内容，选择【旧版画笔】-【特殊效果画笔】-【蝴蝶】，绘制不同大小不同颜色的蝴蝶，如图A16-39所示。



图A16-39

05 选中最下方的背景图层，在【编辑】菜单中单击【填充】命令，设置填充内容为【颜色】，填充一个淡蓝色，作为天空的颜色（A18课会详细讲解有关填充的知识），如图A16-40所示。

06 新建图层，使用【画笔工具】，右击选择圆点画笔，将【硬度】值设置得非常低，将【不透明度】和【流量】也都调低一些，结合不同的画笔大小，轻轻画出一层层白云（要想画好需要一定的绘画功底，需要多练习），如图A16-41所示，作品完成。



图A16-40



图A16-41

## 总结

不论是绘制，还是修饰，或者设计，画笔都是最常用的工具，需要重点学习。对于从事CG艺术创作的Photoshop使用者来说，画笔是最代表生产力的工具。

读书笔记

本课将介绍一系列针对图像修饰、修复处理的工具，主要处理图片的瑕疵、水印、清晰度等并进行细节调整。接下来十八般兵器将悉数登场，展现各种神奇的操作。

## A17.1 污点修复画笔工具

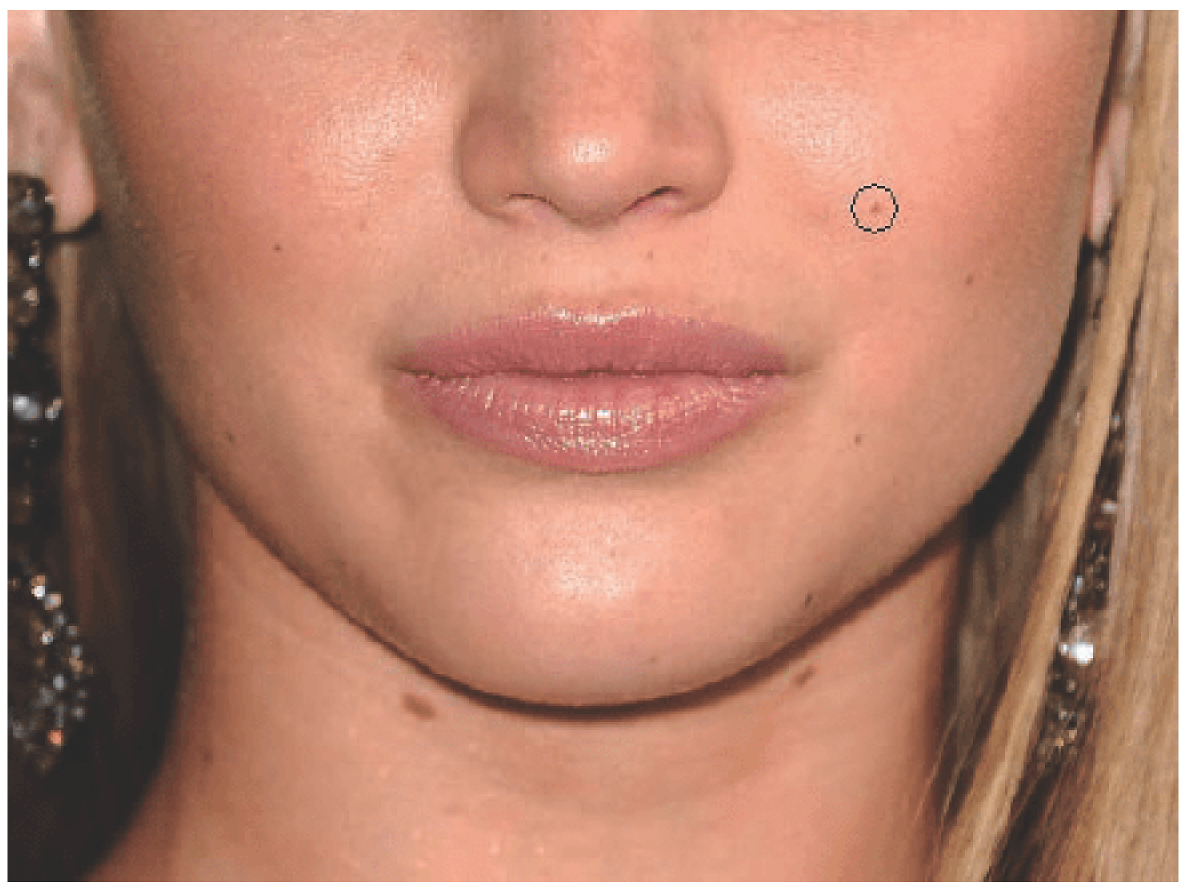
工具栏中的修复类工具组中有一系列的工具（图A17-1），快捷键为J，按住Shift+J快捷键可以轮流切换该组内的工具。



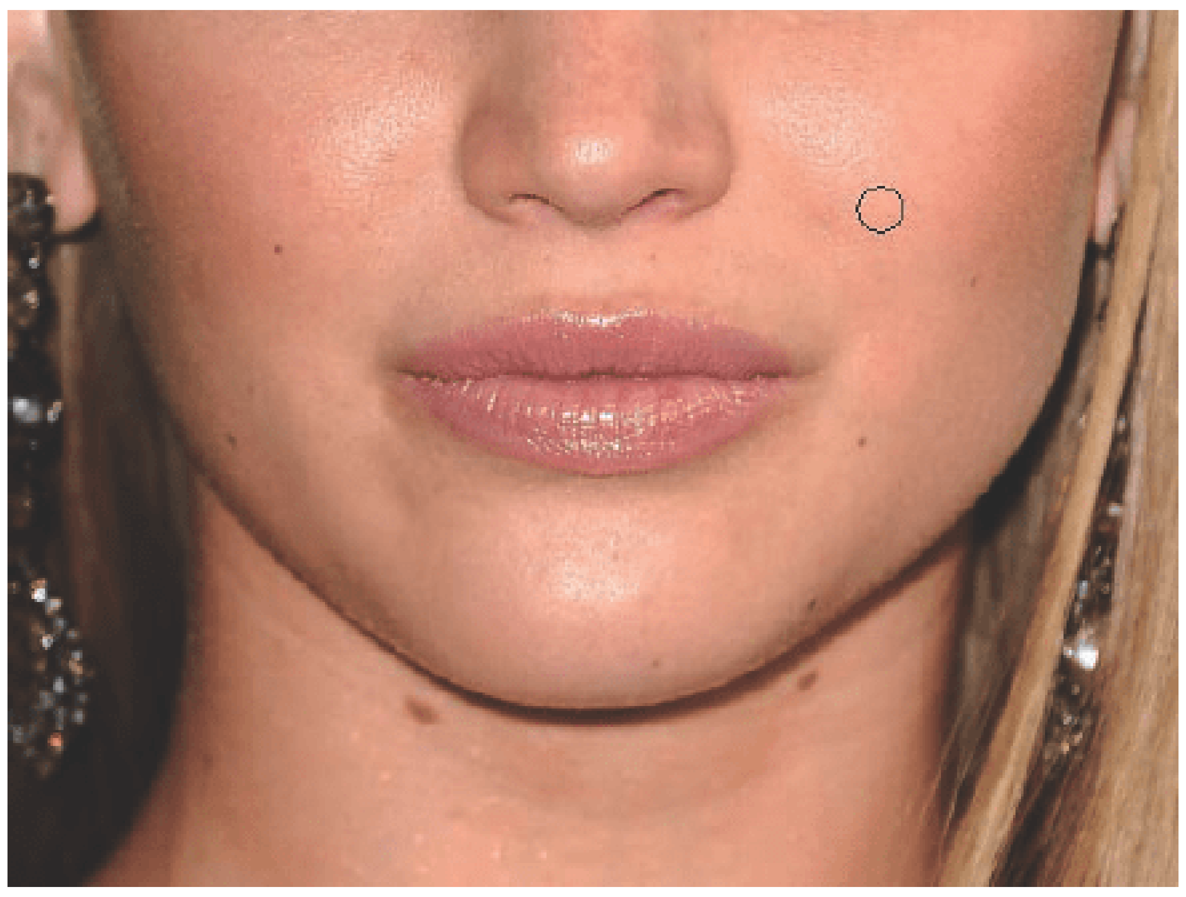

图A17-1

使用【污点修复画笔工具】可以快速去掉图片中的污点或多余元素。该工具可以自动从所修饰区域的周围取样，使用样本进行绘画，并将样本像素的纹理、光照、透明度和阴影与所修复的像素相匹配。

【污点修复画笔工具】和【画笔工具】有通用的属性，如画笔大小、硬度等。对于想要修饰的污点，调整好画笔大小，点一下，就可以了。例如图A17-2所示脸上的痣，使用该工具就可以轻松去掉，如图A17-3所示。这是一个非常简单、省事的工具。



图A17-2



图A17-3

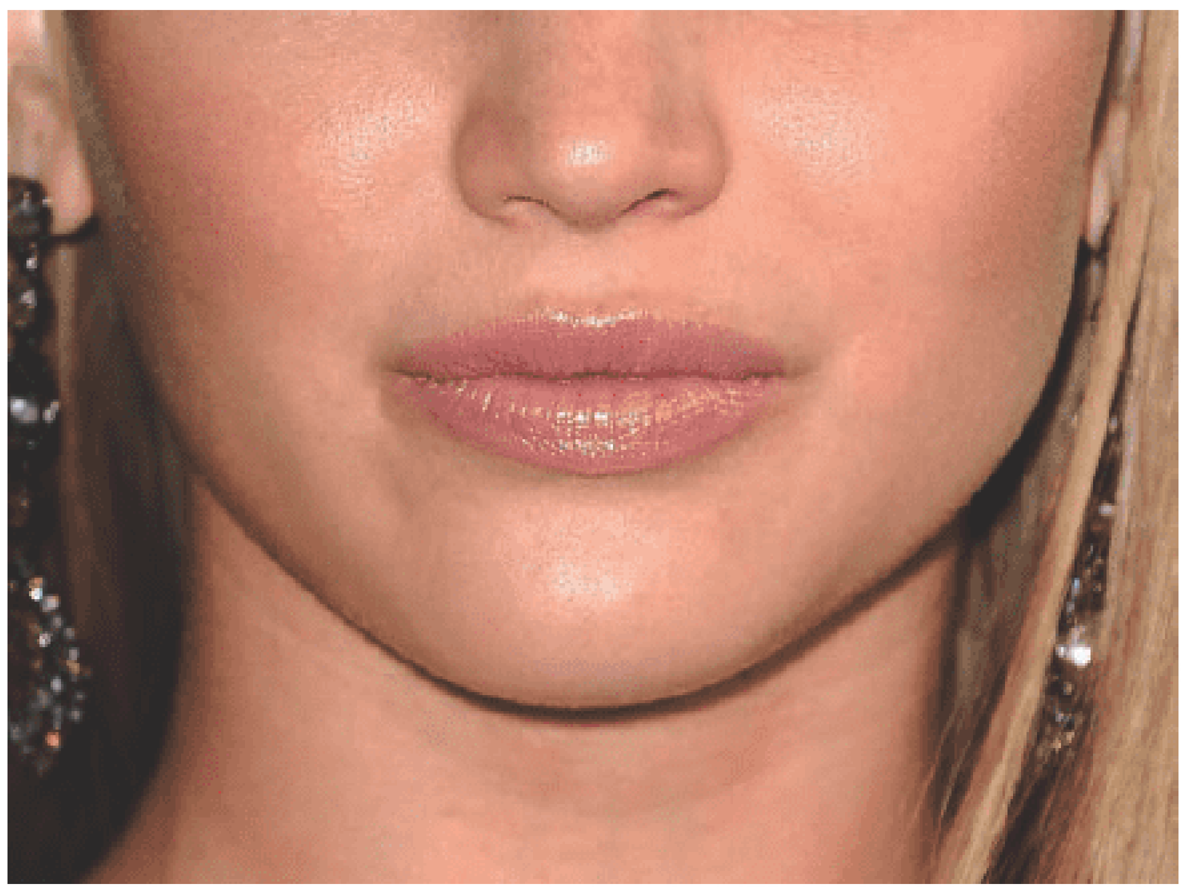
其他的痣和过曝的小光斑，也可以用这种方式清理干净，如图A17-4所示。

A17课




修饰修复

小痘痘不见了



图A17-4

在该工具的选项栏中可以选择不同的识别模式，如图A17-5所示。

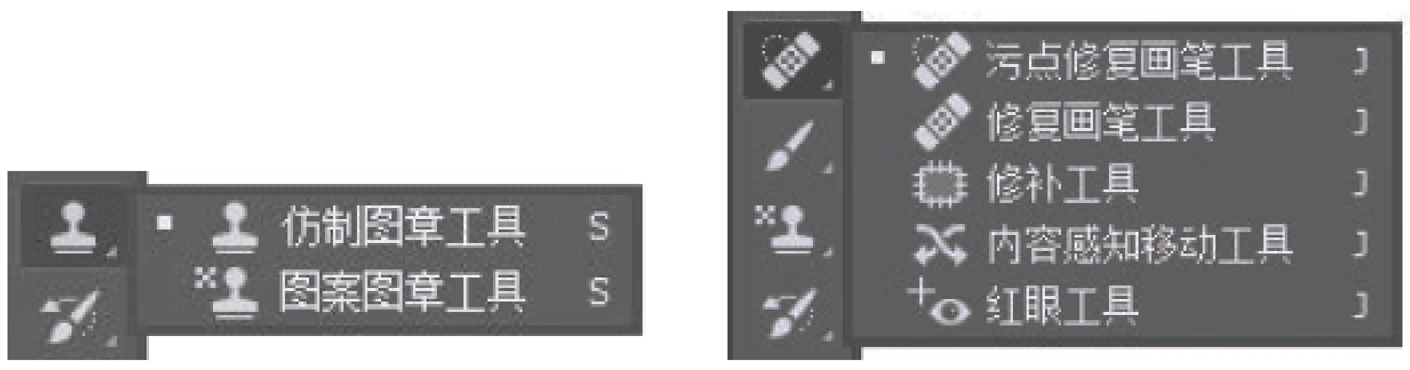



图A17-5

对于一般的污点修复工作，选择【内容识别】就可以，这是最智能的模式；【创建纹理】可用于在有规律纹理的背景上修复；【近似匹配】则使用周围的像素来直接匹配修复，不如【内容识别】（能更好地匹配光线、阴影等）好用。

# A17.2　仿制图章工具、图案图章工具和修复画笔工具

【仿制图章工具】【图案图章工具】和【修复画笔工具】如图A17-6所示。




图A17-6

## 1. 仿制图章工具

使用【仿制图章工具】可将图像的一部分绘制到同一图像的另一部分，也可以将一个图层的一部分绘制到另一个图层。通过【仿制图章工具】可以复制对象，通过复制来修饰类似重复区域，或者添加重复元素。

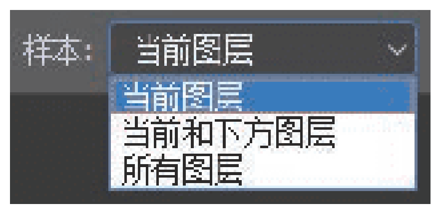
**操作方法：**

01 选择【仿制图章工具】，调整好画笔大小，在想要被仿制的区域先按住Alt键，再用鼠标左键单击一下，拾取仿制源样本信息，如图A17-7所示。




图A17-7

在该工具的选项栏中可以选择拾取仿制源样本的图层选项，如图A17-8所示。




图A17-8

02 松开Alt键，此时仿制源已准备好，在想要修饰的区域绘制即可，绘制的图像将和仿制源的一模一样，如图A17-9和图A17-10所示。

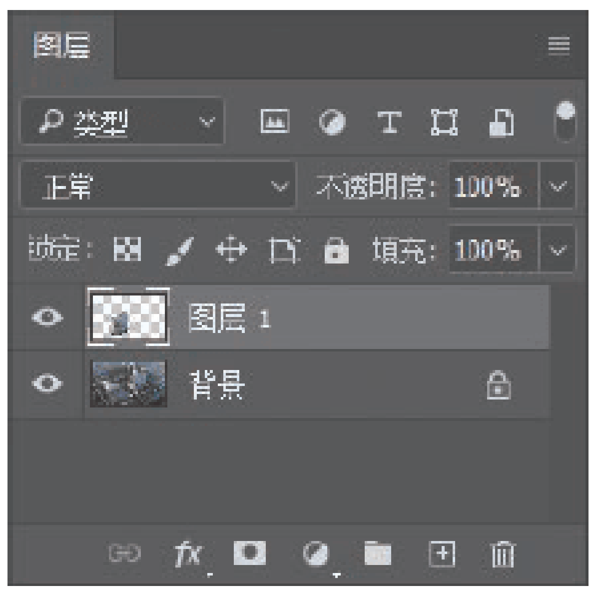


图A17-9



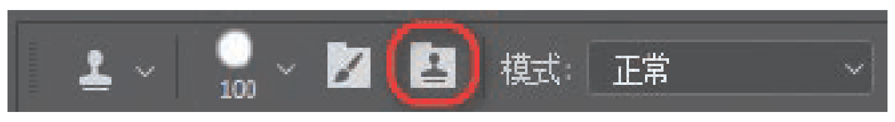
图A17-10

- 在绘制之前，建议先新建一个图层来操作，从而进行更加深入的处理，如图A17-11所示。



图A17-11

- 在选项栏中单击【切换仿制源面板】按钮（图A17-12）可以激活【仿制源】面板（图A17-13）。另外，在【窗口】菜单中也可以找到该面板，如图A17-14所示。




图A17-12




图A17-13




图A17-14

- 仿制源可以有5个备用选项，如图A17-15所示，每个都可以单独设置相关参数，激活备用按钮，按住Alt键拾取仿制源，就可以使用了。除了【仿制图章工具】之外，在本课后面要讲的【修复画笔工具】同样也可以共用此选项。



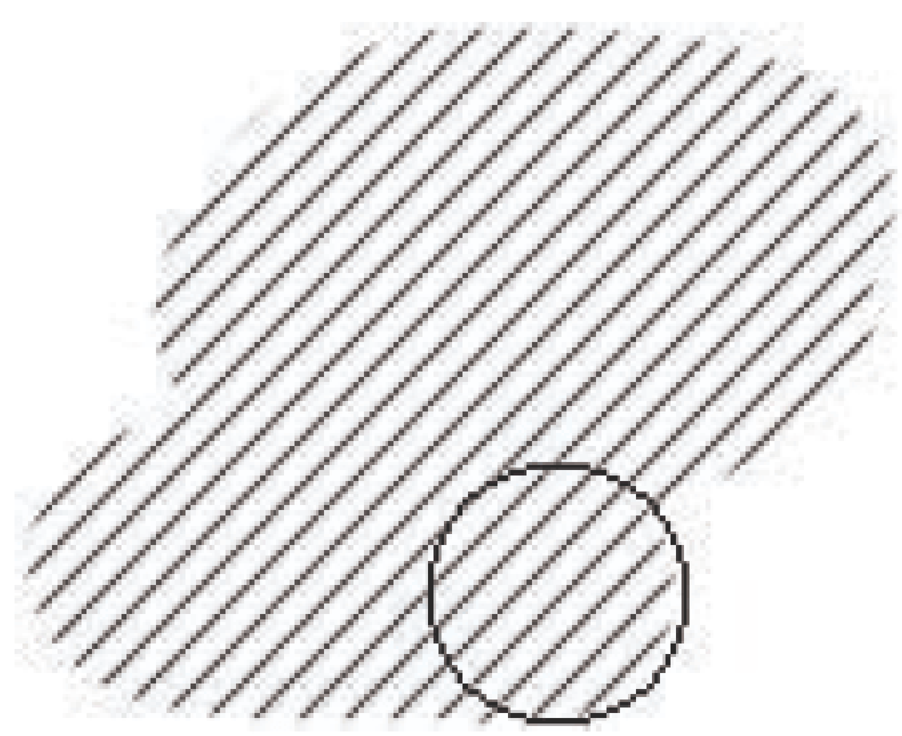
图A17-15

## 2. 图案图章工具

使用【图案图章工具】时不需要按Alt键拾取仿制源，可直接选择图案作为仿制源，使用该工具可以绘制图案内容。在该工具的选项栏中可以选择不同的图案，在该工具的面板菜单中也可以加载更多丰富的图案（图A17-16）。选择好图案后，即可直接绘制该图案，如图A17-17所示。




图A17-16

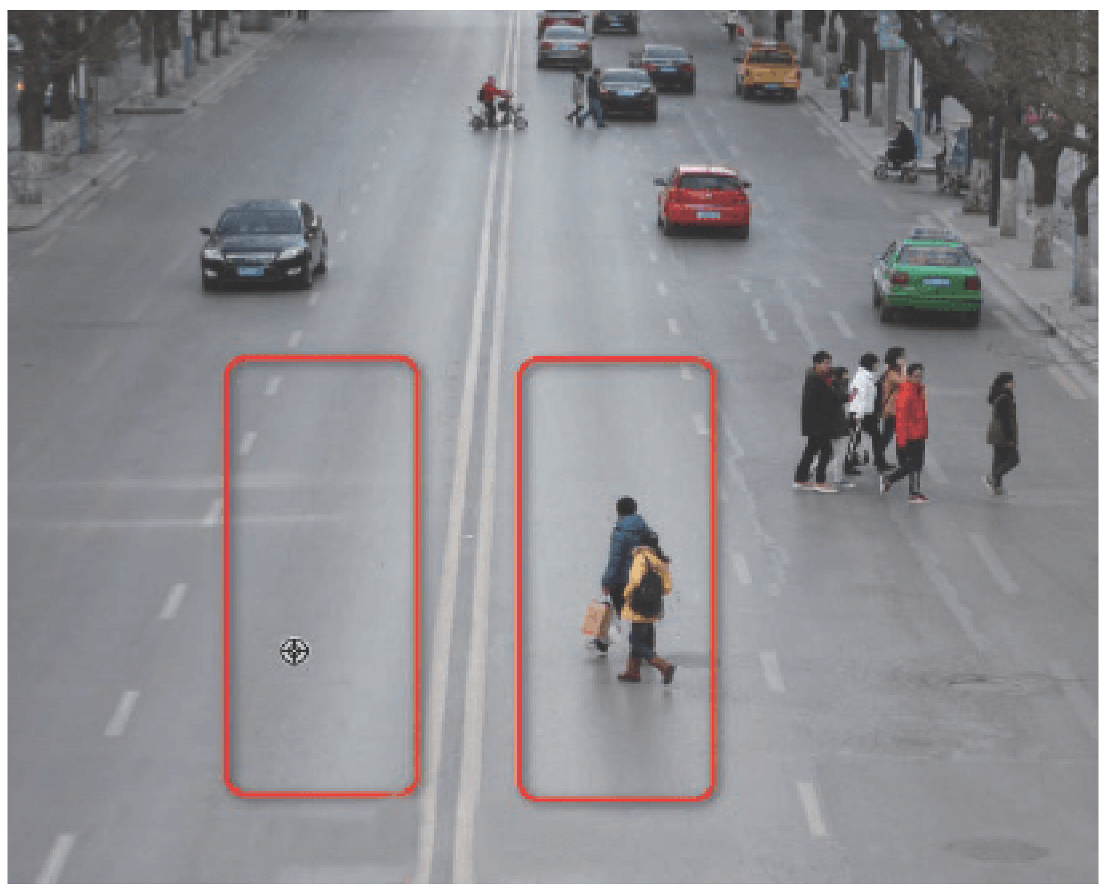


图A17-17

## 3. 修复画笔工具

【修复画笔工具】与【仿制图章工具】用法一样，按住Alt键拾取仿制源，使用仿制源来绘制修复。和【仿制图章工具】不同的是，【修复画笔工具】可将仿制源的纹理、光照、透明度和阴影与所修复的区域进行智能匹配，达到完美融入图像的目的。

如图A17-18所示，一部分行人横穿马路，非常危险。如果想把图右侧红框里的人物去掉，可以选择左侧红框中的马路路面当作仿制源，勾选选项栏中的【使用旧版】选项，同样按下Alt键并单击，然后松开Alt键，开始绘制修复（图A17-19），修复完成后，人物被完美去掉了，如图A17-20所示。



图A17-18



图A17-19



图A17-20

同样的道理，也可以利用此工具，把人物当作仿制源（图A17-21），在旁边复制出人物，如图A17-22所示。



图A17-21



图A17-22

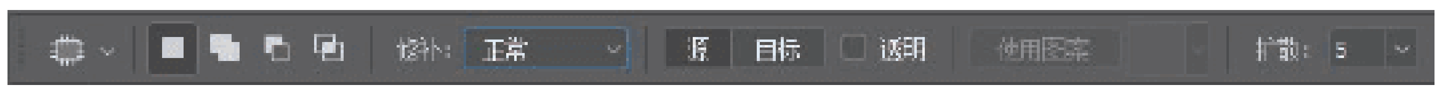
该工具选项栏中的【扩散】属性的作用是：图像中如果有颗粒或精细的细节，则选择较低的扩散值；图像如果比较平滑，则选择较高的扩散值。取消选中【使用旧版】选项，会以颜色匹配为主，边缘得以保留。

# A17.3　修补工具

【修补工具】的工作原理和【修复画笔工具】类似，同样可以将样本的纹理、光照、透明度和阴影与所修复的区域进行智能匹配，完美融入图像，但操作方式完全不同。

该工具有以下两种修补模式。

## 1. 正常模式（如图A17-23所示）



图A17-23

例如，要去掉图A17-24中的网址水印，先选择【修补工具】，绘制要修复的区域，然后框出选区，如图A17-25所示。




图A17-24



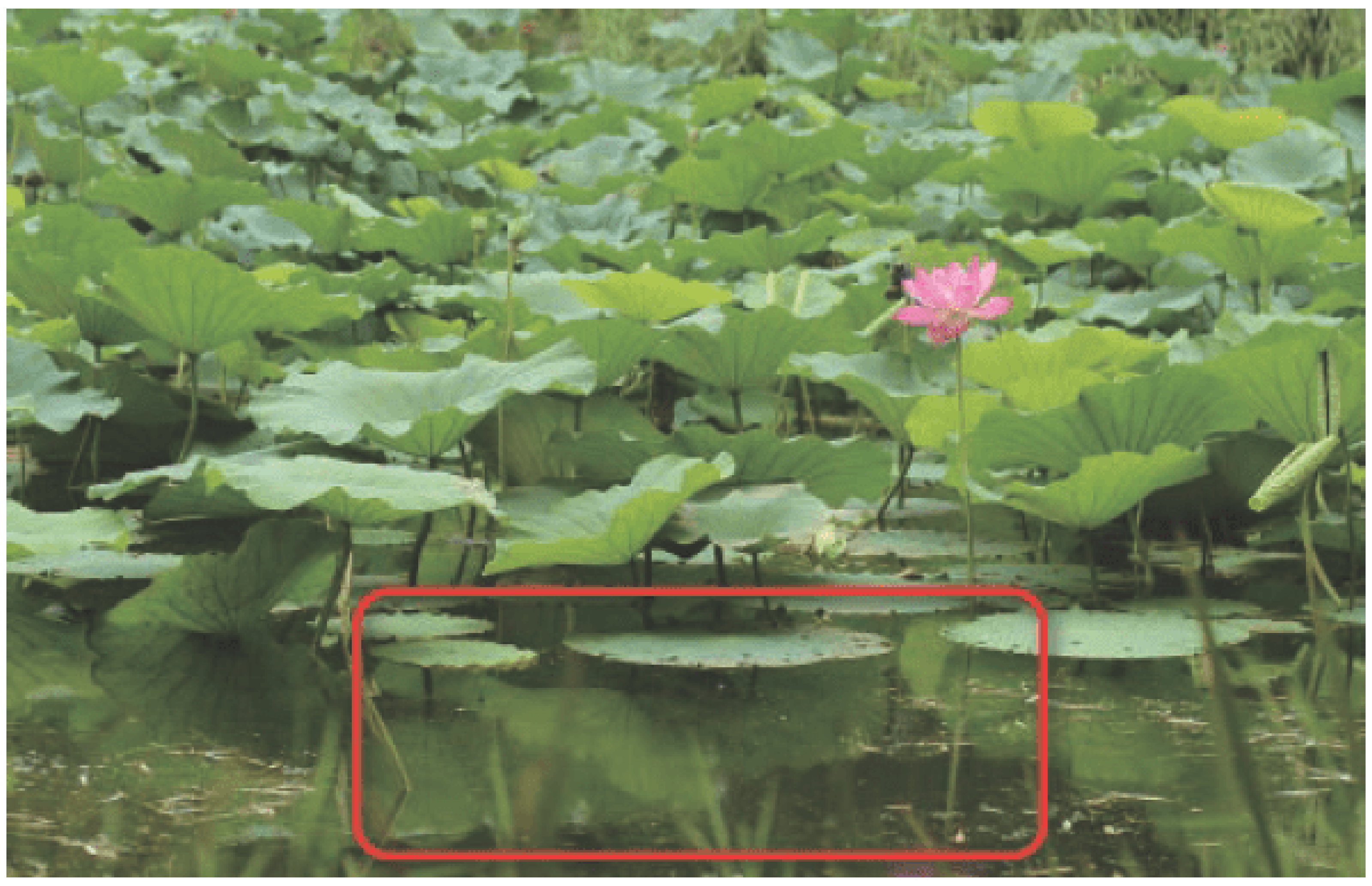

图A17-25

得到选区后，将选区移动到合适覆盖此区域的位置。如图A17-26所示，拖曳该选区到下方颜色类似的区域。




图A17-26

松开鼠标，取消选区，原来的选区处就被下方样本区域覆盖了，这就完成了一部分的工作；用相同的方法，可以将后面所有的字母覆盖掉，完美去掉水印，如图A17-27所示。



图A17-27



豆包：“修补的过程为什么要分开操作呢？一次性选择所有文字来修饰不行吗？”

修饰的区域越小，识别得就越细致，修饰得越完美，太大的区域不容易找到合适的样本来修饰。

- 除了能去掉元素之外，也能复制元素，在选项栏的 源 目标 位置把【源】模式改为【目标】模式即可。
- 在选项栏中勾选【透明】复选框，会出现叠透效果，可按需勾选。
- 使用【扩散】功能可控制颜色融合扩散的程度，数值越高，扩散范围越大。
- 框出选区后，还可以直接单击选项栏中的【使用图案】按钮，填充对应图案，该功能较少使用。

## 2. 内容识别模式（如图A17-28）




图A17-28

该模式和正常模式操作方法完全相同，最终效果根据不同的参数设置，也会略有差异，真正试过才能体会到哪个好用。总体来说，【内容识别】模式运算更加复杂，处理得更慢，对复杂的图像更能体现出智能的适应性。

- 结构：如果输入数值 7，会完全遵循现有图像进行匹配；如果输入数值 1，会最大化智能地调节匹配，不会完全照搬。
- 颜色：如果输入数值 0，颜色融合度最低；如果输入数值 10，颜色将最大化地融合。

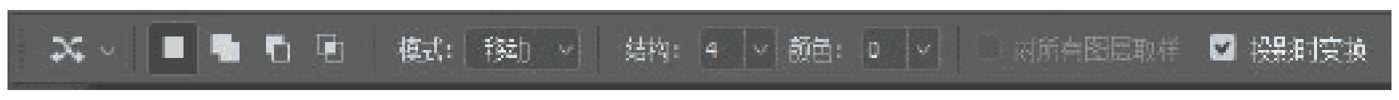
# A17.4　内容感知移动工具

【内容感知移动工具】也是一款修图利器。

该工具有以下两种修饰模式。

## 1. 移动模式

在选项栏的【模式】中选择【移动】模式，如图A17-29所示。




图A17-29

【内容感知移动工具】的操作方法和【修补工具】类似，先框出选区（图A17-30），然后移动选区区域，如图A17-31所示。



图A17-30



图A17-31

画面上的小男孩被移动了一个身位，原来的区域被智能地填充了内容，如图A17-32所示。

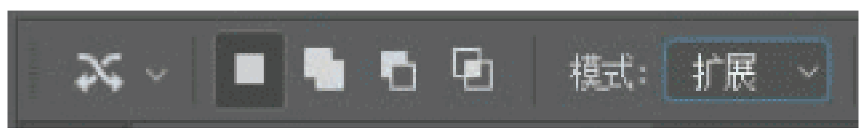


图A17-32

- 选项栏上的【结构】【颜色】与【修补工具】的用法相同。
- 勾选【投影时变换】复选框，移动选区后，会有变换框出现，方便进行缩放或旋转的操作；如果取消勾选，则会直接修饰完成。

## 2. 扩展模式

扩展模式就是复制模式，如图A17-33所示。




图A17-33

执行相同的操作方法，结果是变成了双胞胎，如图A17-34所示。

> SPECIAL **扩展知识**
>
> 【修补工具】和【内容感知移动工具】框出的选区也是普通的选区。同样，也可以用其他工具先绘制选区，编辑选区，再用【修补工具】或【内容感知移动工具】进行操作。



图A17-34

# A17.5 红眼工具

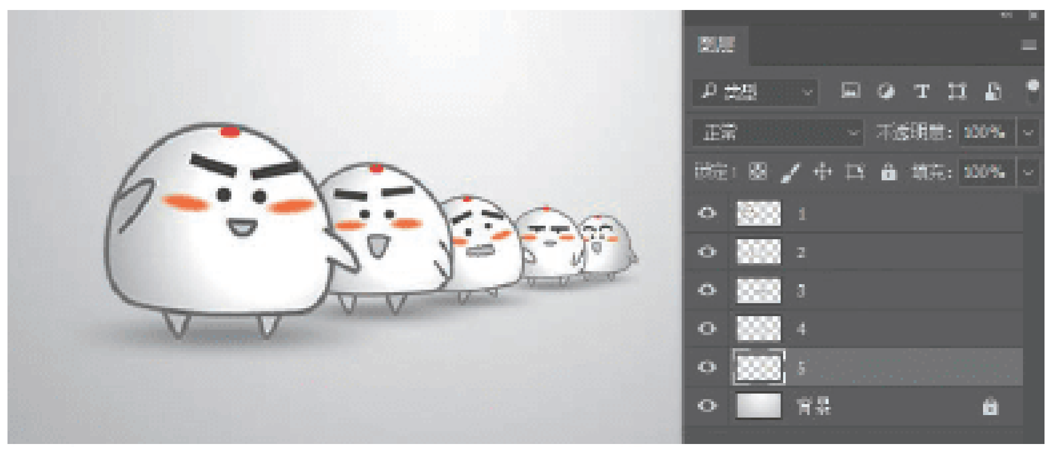
使用红眼工具可以快速消除在闪光灯下拍照出现的红眼效果。选择该工具后，只需框选红眼区域，即可消除红眼。

# A17.6 模糊工具、锐化工具和涂抹工具

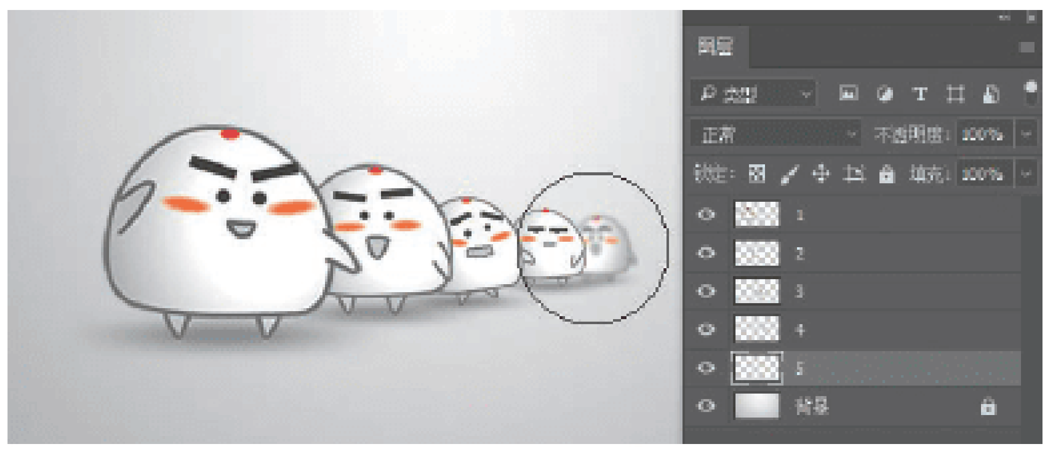
## 1. 模糊工具

使用【模糊工具】可以通过绘制使相应区域的像素变模糊。

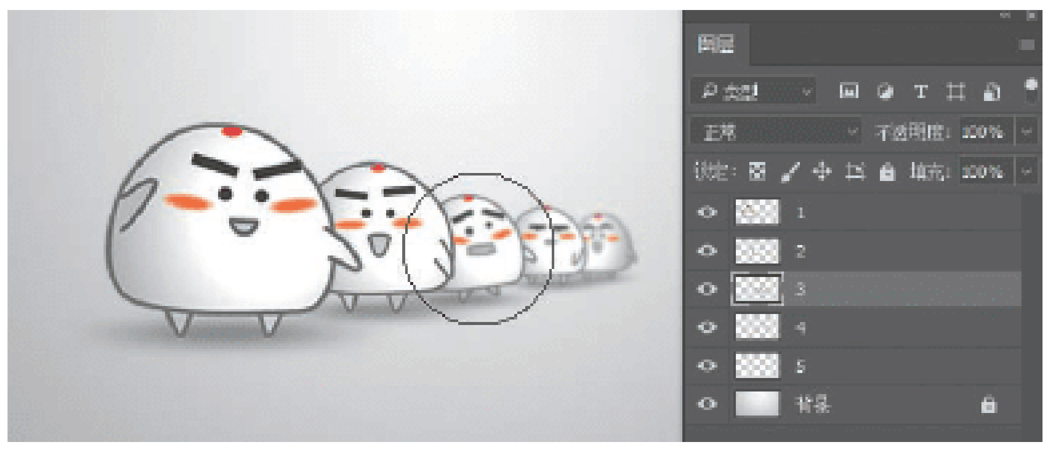
打开本小节PSD素材，即如下排列的豆包卡通形象，如图A17-35所示，使用【模糊工具】对3、4、5图层进行绘制，在图层5上可以多绘制几遍（图A17-36），图层4次之，逐步绘制出近实远虚的景深效果，如图A17-37所示。



图A17-35



图A17-36



图A17-37

- 在选项栏中可以设定模糊强度，强度越大越模糊。
- 勾选【对所有图层取样】复选框，可以对所有图层同时起作用。

## 2. 锐化工具

【锐化工具】和【模糊工具】的功能刚好相反，使用【锐化工具】可以增强像素边缘的对比度，达到图像锐利清晰的效果，如图A17-38和图17-39所示。



锐化前

图A17-38



锐化后

图A17-39

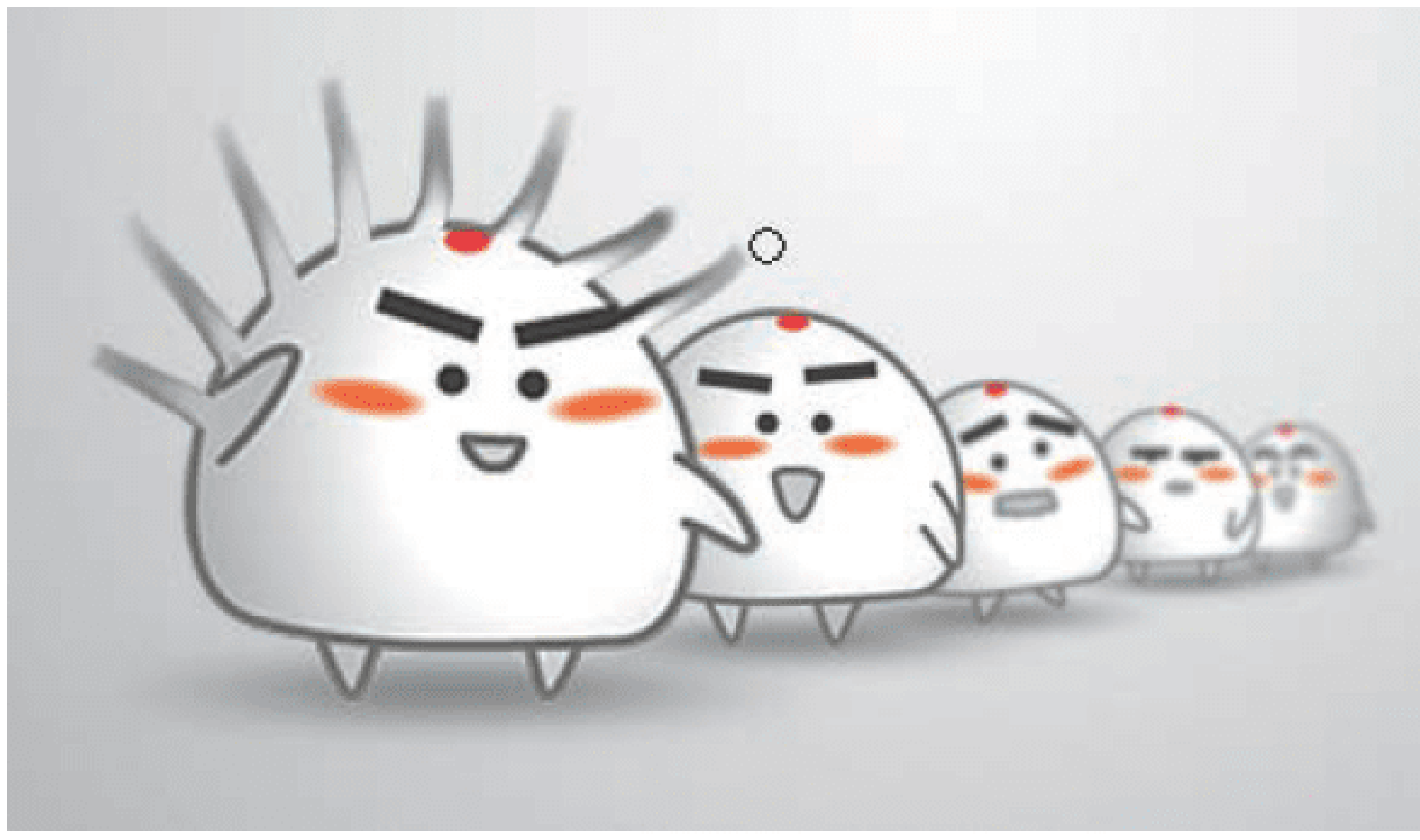
- 在工具栏中勾选【保护细节】复选框可以尽可能地防止锐化过渡。

**扩展知识**

【锐化工具】和【模糊工具】不是相互可逆的，使用【模糊工具】将图像变模糊以后，【锐化工具】绝对不可能把模糊的图像变回原来的样子。

### 3. 涂抹工具

【涂抹工具】就像现实绘画中，在画布上用手指涂抹一块颜色。如图A17-40所示，对图层1的豆包头部进行涂抹。

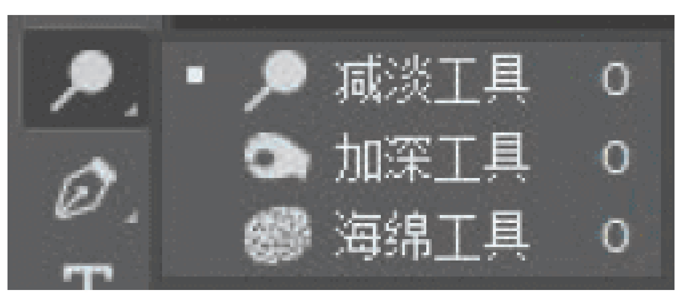


图A17-40

- 在选项栏中勾选【手指绘画】复选框，可以用前景色进行涂抹；若取消勾选，则是基于涂抹点的颜色来扩展。

## A17.7 减淡工具、加深工具和海绵工具

【减淡工具】【加深工具】和【海绵工具】如图A17-41所示。




图A17-41

【减淡工具】可以使相应区域颜色变浅，【加深工具】反之，【海绵工具】可以增减图像饱和度。

例如原图如图A17-42所示。



图A17-42

使用【减淡工具】绘制遮阳伞的一部分后，绿色的伞变浅了，如图A17-43所示。



图A17-43

接下来，使用【加深工具】绘制头发后，头发变黑了，如图A17-44所示。



图A17-44

继续使用【海绵工具】并设置【加色】模式绘制天空后，天空的饱和度变高了，颜色更纯，如图A17-45所示。



图A17-45

使用【海绵工具】并设置【去色】模式绘制衣服后，衣服变成了灰色，如图A17-46所示。



图A17-46

## 总结

本课介绍了多个图像修饰相关的工具，每个工具都各有特色，各有用途，某些工具也具有同类性质，可以交替结合、互补互助使用。不管是修去脸上的痘痘，还是去掉抢镜的人物，或者抹掉碍眼的水印，只要涉及图像修复修饰，都离不开这些工具，也离不开操作者的细心、耐心和创造力。

### 读书笔记

A18课

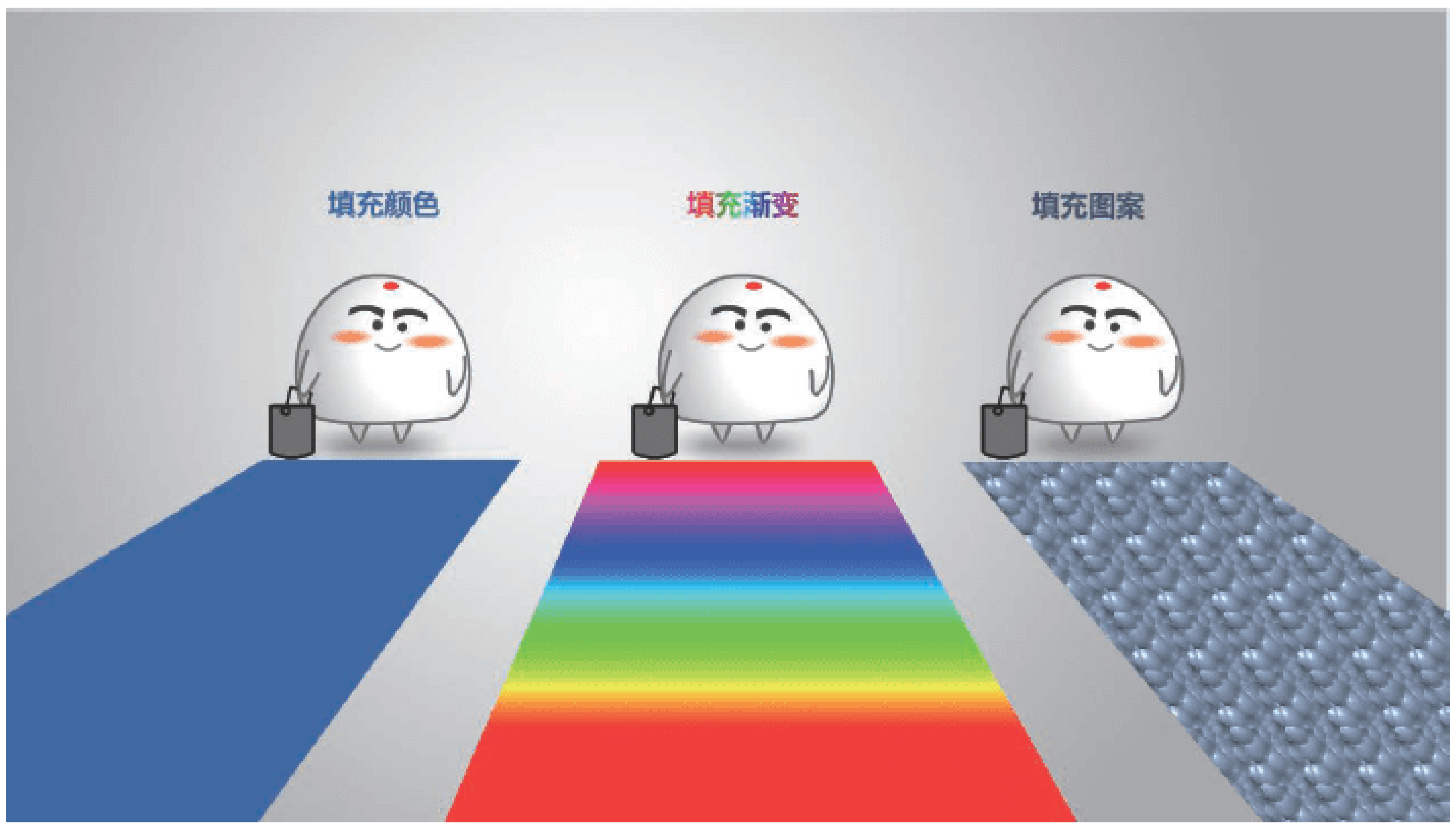


# 填充知识

强大的填充技术



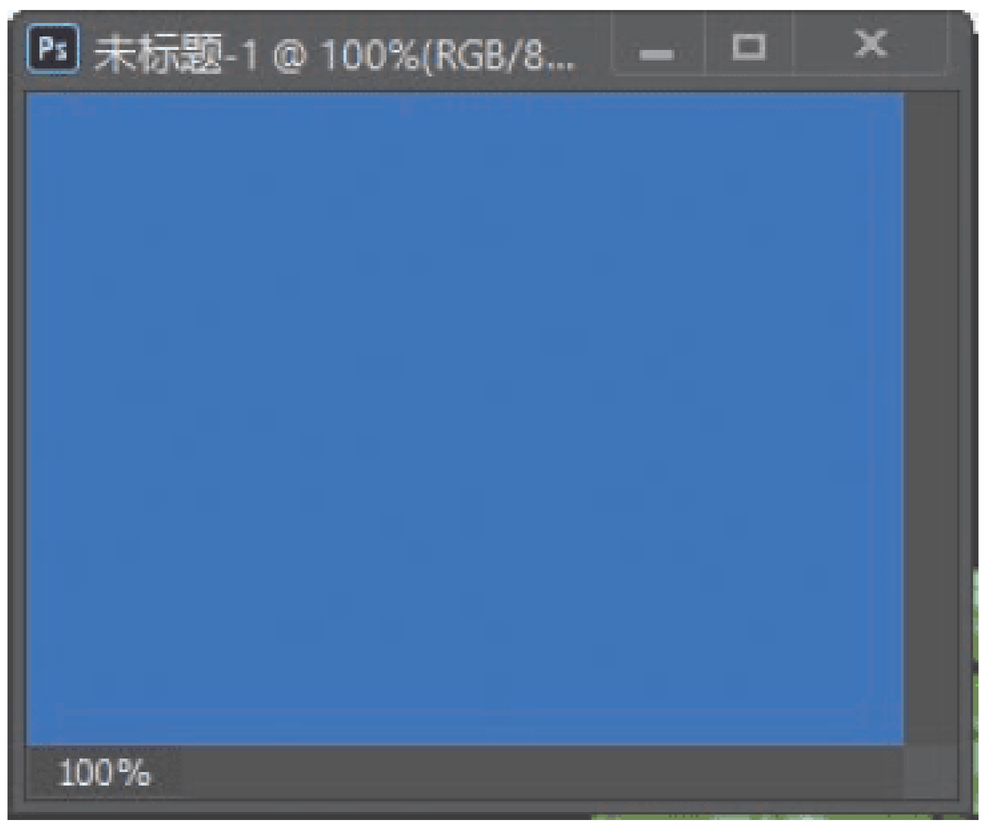
填充有3种基本类型：颜色、渐变和图案。另外还有历史记录和内容识别两种特殊的填充方式。




## A18.1　油漆桶工具

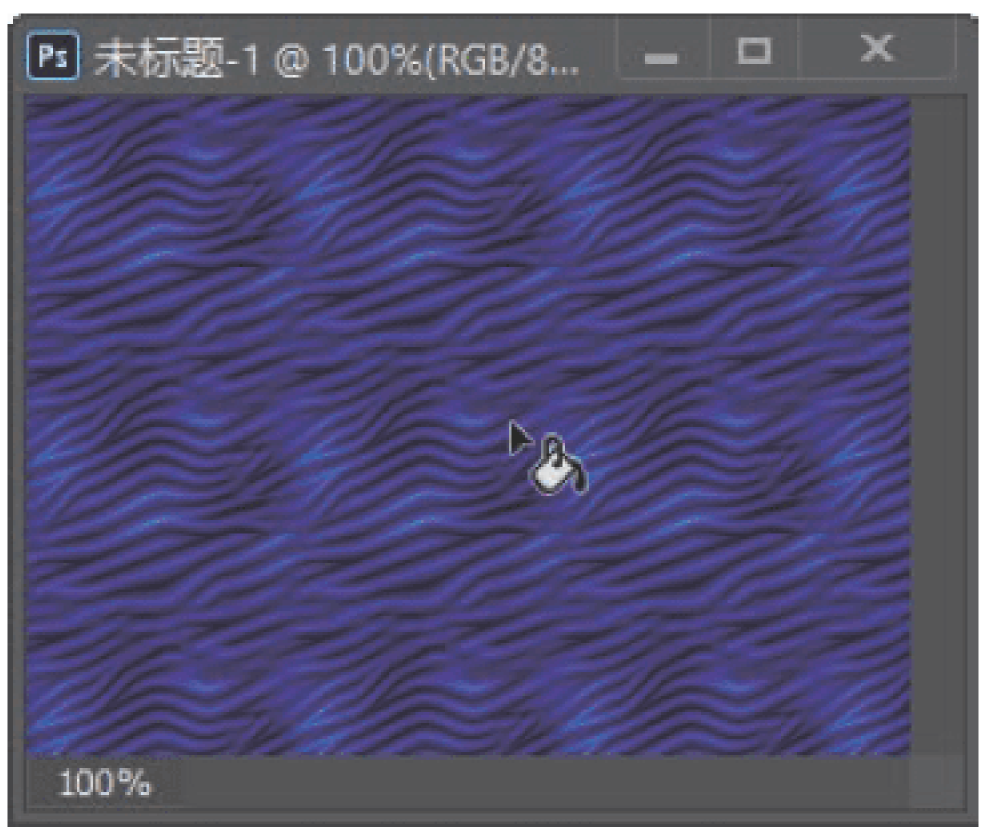
使用【油漆桶工具】可以通过单击的方式快速填充内容。

新建空白图层，设定前景色后，选择油漆桶工具，并在选项栏中选择【前景】，然后用鼠标左键单击画布，这样整个画布都被填充了前景色，如图A18-1所示。




图A18-1

- 如果有选区，则只填充选区内的区域。
- 在选项栏中也可以选择【图案】模式，填充图案纹理，如图A18-2所示。




图A18-2

- 如果背景图片不是单色，而是有很多颜色和内容的照片（图A18-3），【油漆桶工具】会识别类似色来填充（图A18-4），选项栏上的【容差】范围设置与【魔棒工具】相同。



图A18-3



图A18-4

# A18.2 填充命令和内容识别填充

## 1. 填充命令

在【编辑】菜单中可以找到【填充】命令，如图A18-5所示。




图A18-5

- 【填充】命令的快捷键是Shift+F5或者Shift+BackSpace。

在【填充】对话框中，可以选择填充内容，可以是前景色或背景色等，如图A18-6所示。




图A18-6

**快捷键**

- 快速填充前景色的快捷键是Alt+Delete或Alt+BackSpace。
- 快速填充背景色的快捷键是Ctrl+Delete或Ctrl+BackSpace。

也可以选择【颜色】选项进行填充，或者直接选择黑色、白色或50%灰色。另外还有图案、历史记录等都可以作为填充内容。在该对话框中也可以设定填充的混合模式、不透明度等。勾选【保留透明区域】复选框，可以保护透明区域不被填充内容。

需要特别注意的是，在【内容】下拉菜单中还有一项是【内容识别】，是灰色显示状态，即不可用。那么怎样才能使用它呢？它有什么功能呢？

使用上一课的素材图，使用【套索工具】将人物框选出来，如图A18-7所示。



图A18-7

有了选区，再使用【填充】命令，此时【内容识别】变

为可用状态，如图A18-8所示。




图A18-8

选择【内容识别】选项，单击【确定】按钮后，选区内的人就被修掉了，如图A18-9所示。



图A18-9

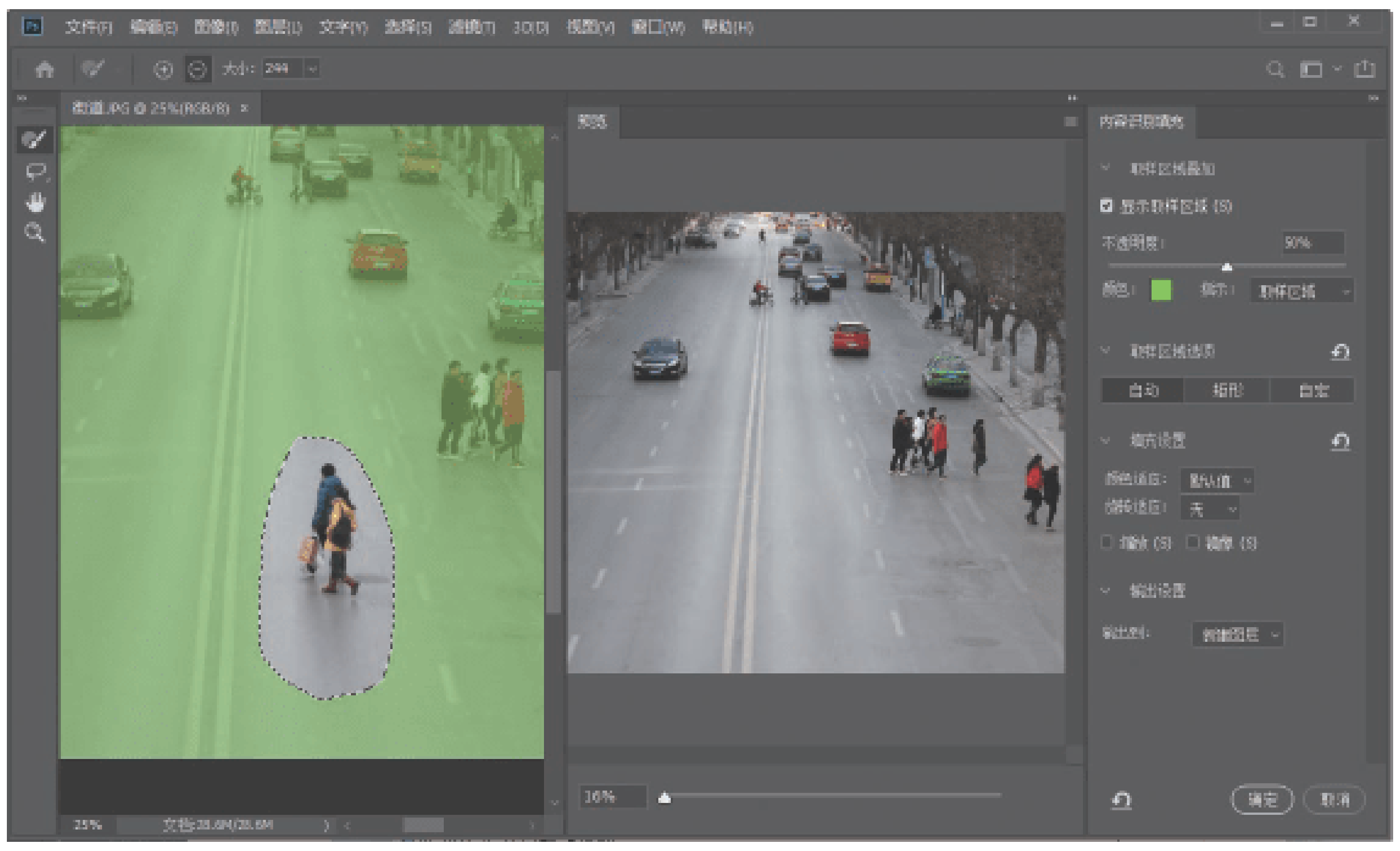
【填充】命令的【内容识别】模式也可以当作图片修饰的一种手段。不过，识别区域不要过大，也不要过于复杂，否则效果不会太理想，如果需要更高级的内容识别，请继续看下文。

## 2. 内容识别填充

在【编辑】菜单中，还有一个专门的【内容识别填充】命令，其命令窗口如图A18-10所示。

在中间的【预览】区域可以实时观看填充后的预览效果，最右侧的参数设置面板如图A18-11所示。

- 在【显示取样】区域可以设定颜色和不透明度，【指示】下拉菜单可用于双向调换颜色。
- 在【取样区域选项】中，【自动】为使用类似于填充区域周围的内容。【矩形】为使用填充区域周围的矩形区域。【自定义】为使用手动定义的取样区域。您可以准确地识别要从哪些像素中进行填充。
- 在【颜色适应】选项中有几档级别，可选择不同的级别，在预览中观看识别填充后的效果，选择最合适的级别即可。
- 还可以使用最左侧工具栏中的【取样画笔工具】，重新绘制取样大小；用【套索工具】可绘制增减选区。



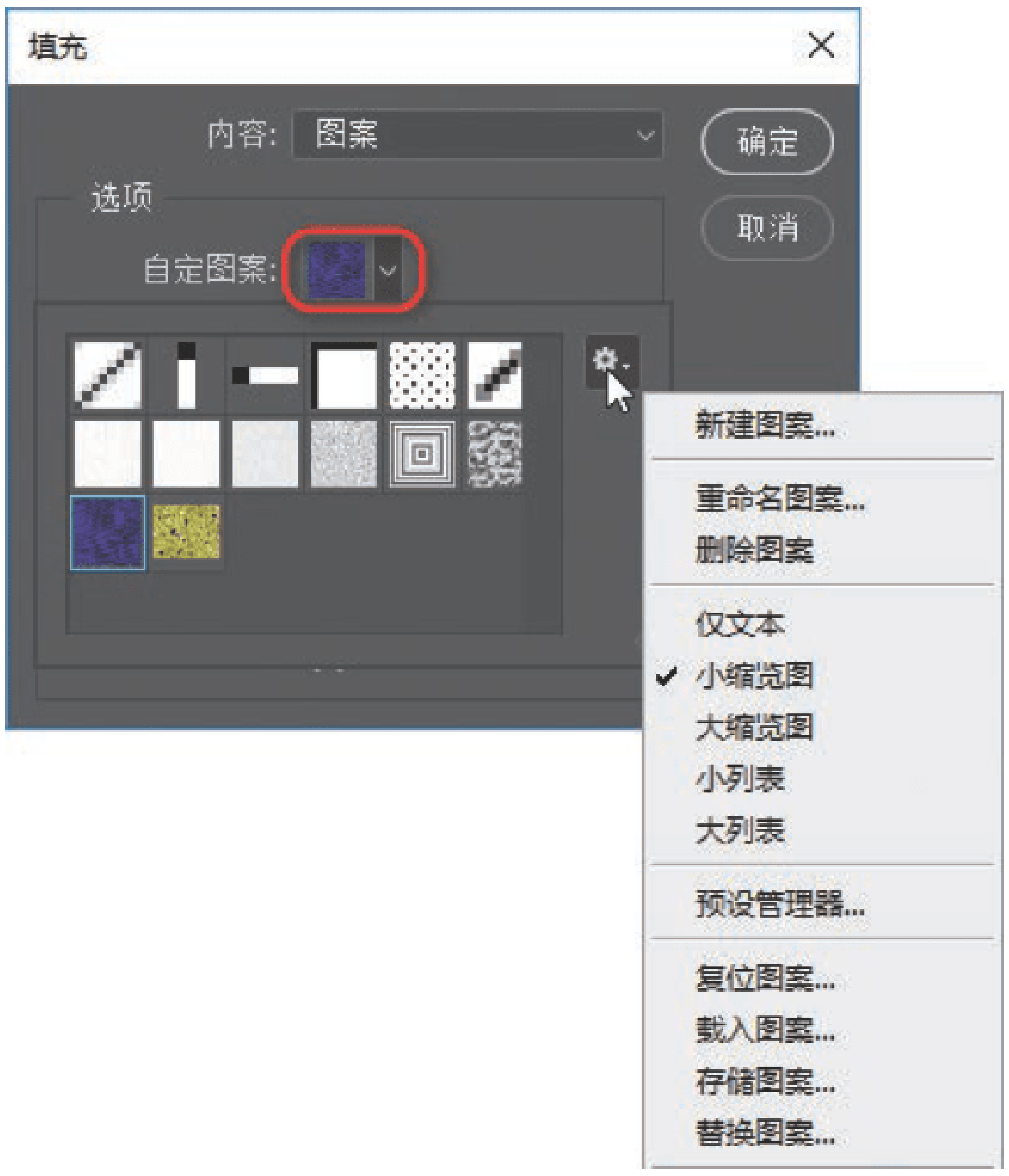
图A18-10




图A18-11

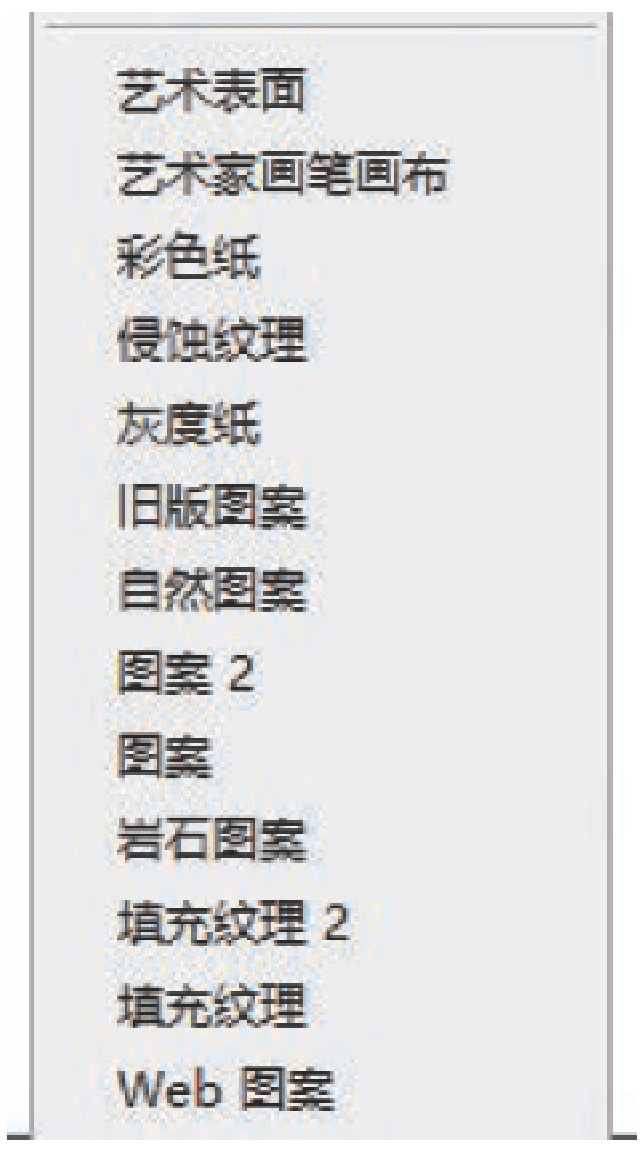
# A18.3 图案编辑

在【填充】对话框中，当选择【图案】选项的时候，单击【自定图案】按钮，可以弹出图案二级面板，在该面板的菜单中有一系列针对图案相关的命令，如图A18-12所示。




图A18-12

可以在菜单下方找到更多Photoshop自带的图案，如图A18-13所示。



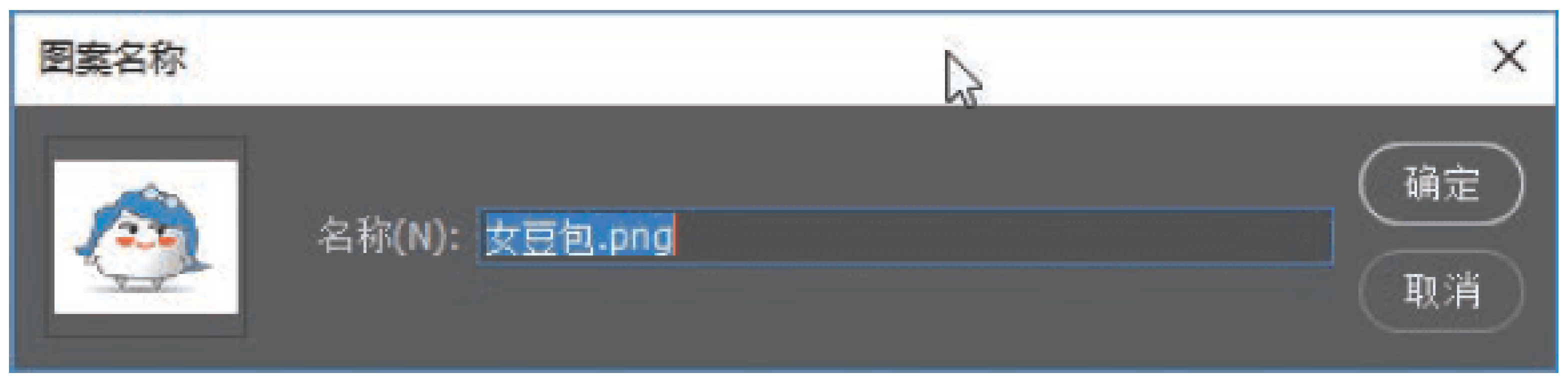

图A18-13

除了使用预设的图案之外，还可以自己自定义图案，在【编辑】菜单中可以找到【定义图案】命令，如图A18-14所示。



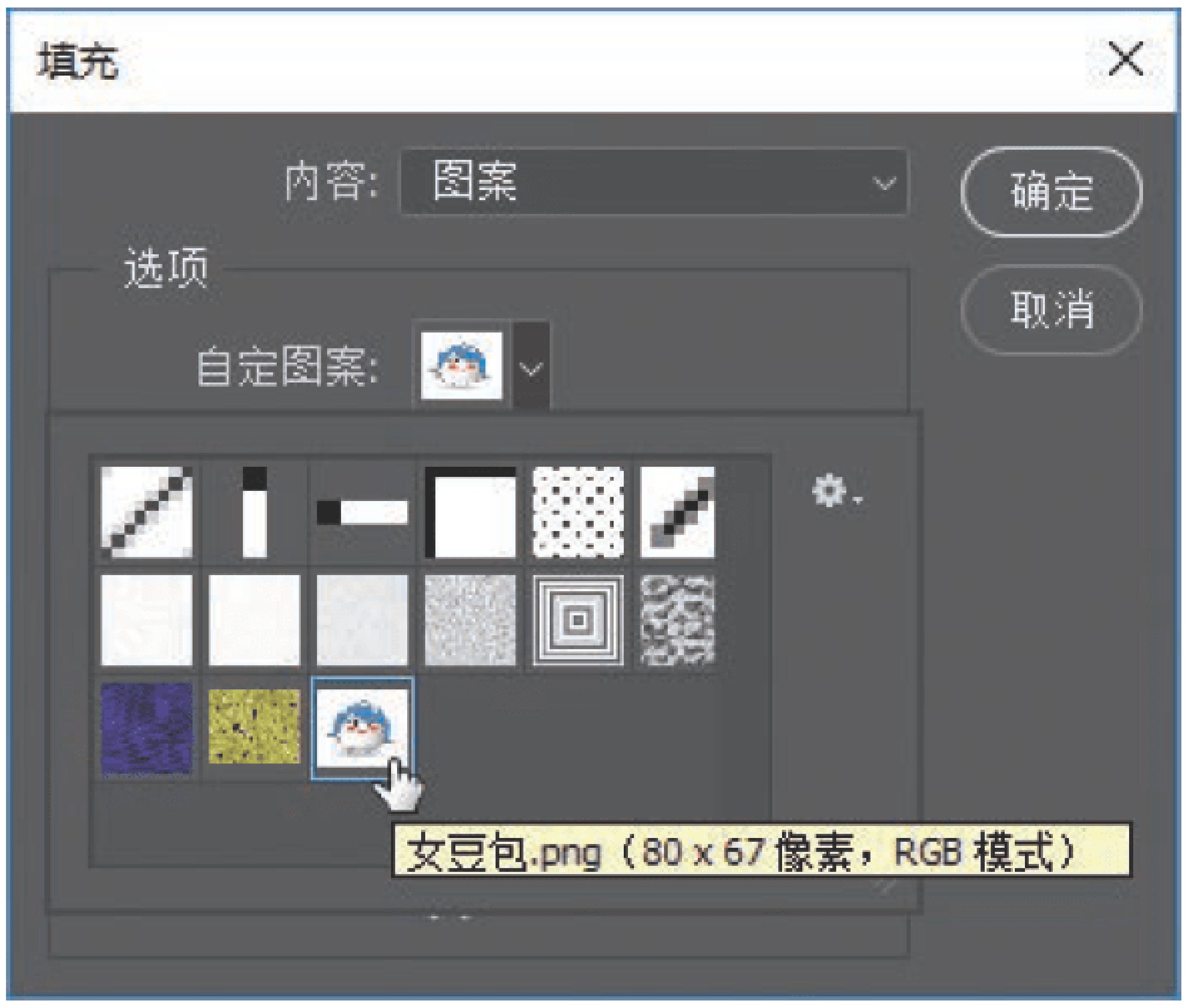

图A18-14

首先，要有图案的基本样式，例如，打开本小节的女豆包卡通图片素材，单击【定义图案】，如图A18-15所示。



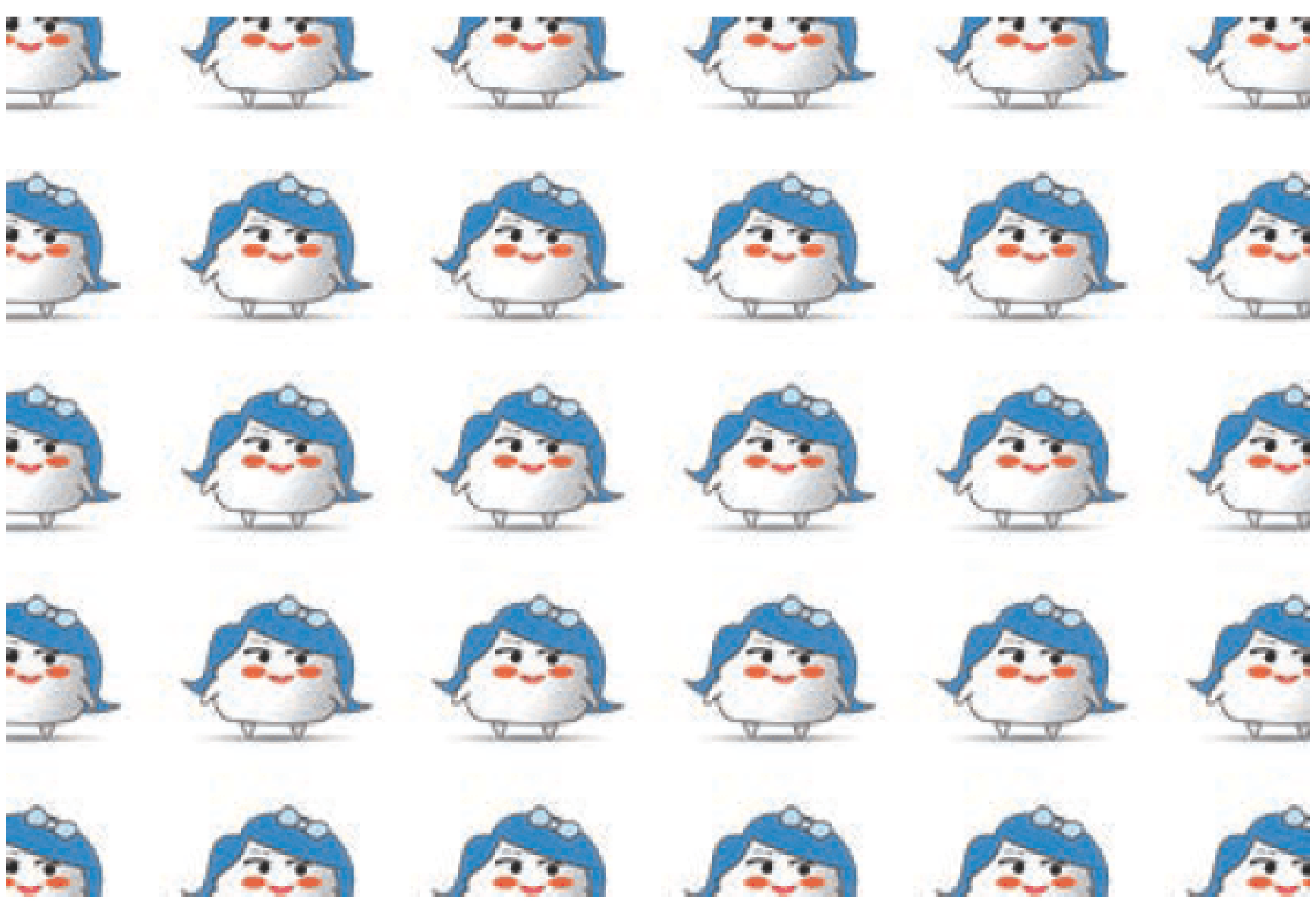

图A18-15

然后新建一个1920像素×1080像素的空白文档，使用【填充】命令填充图案，此时就可以看到图案列表里有了刚才定义的图案，如图A18-16所示。




图A18-16

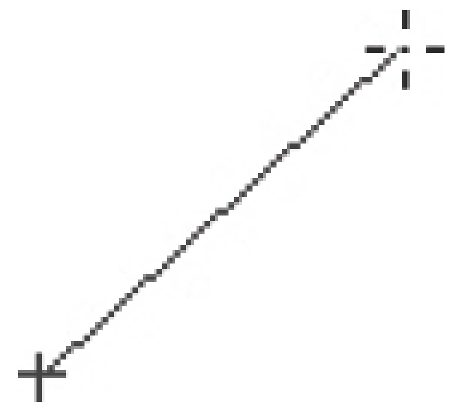
选中自定义的图案并填充，图案会被平铺填充，如图A18-17所示。



图A18-17

# A18.4 渐变工具

渐变是非常重要的填充内容，我们可以使用【渐变工具】创作多种样式的渐变效果。【渐变工具】的使用方法是单击并拖曳，拖曳的方向即为渐变的方向。拖曳鼠标左键的时候，先显示轨迹线，如图A18-18所示。

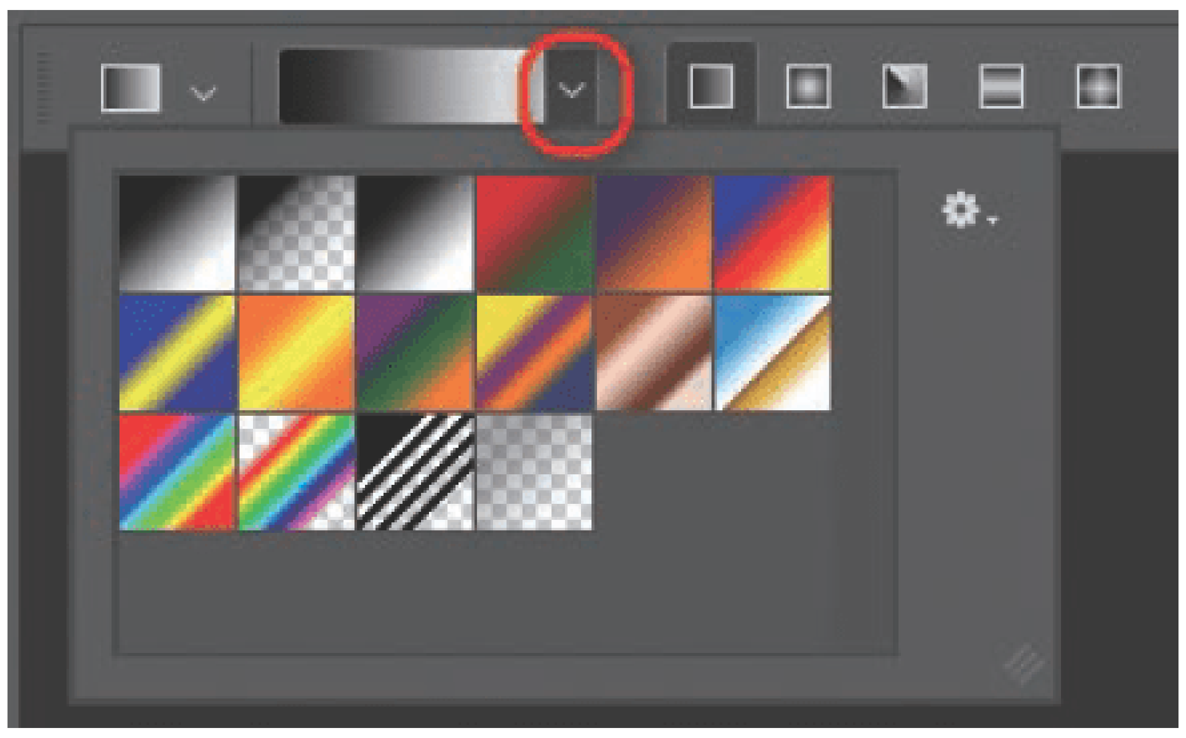


图A18-18

松开鼠标左键后，渐变就会被填充到画面中。

## 1. 渐变编辑器

在选项栏中单击渐变预览条的下拉按钮（图A18-19），可以快捷地选择Photoshop默认自带的渐变预设。



图A18-19

如果直接单击预览条，则会弹出【渐变编辑器】面板，如图A18-20所示。




图A18-20

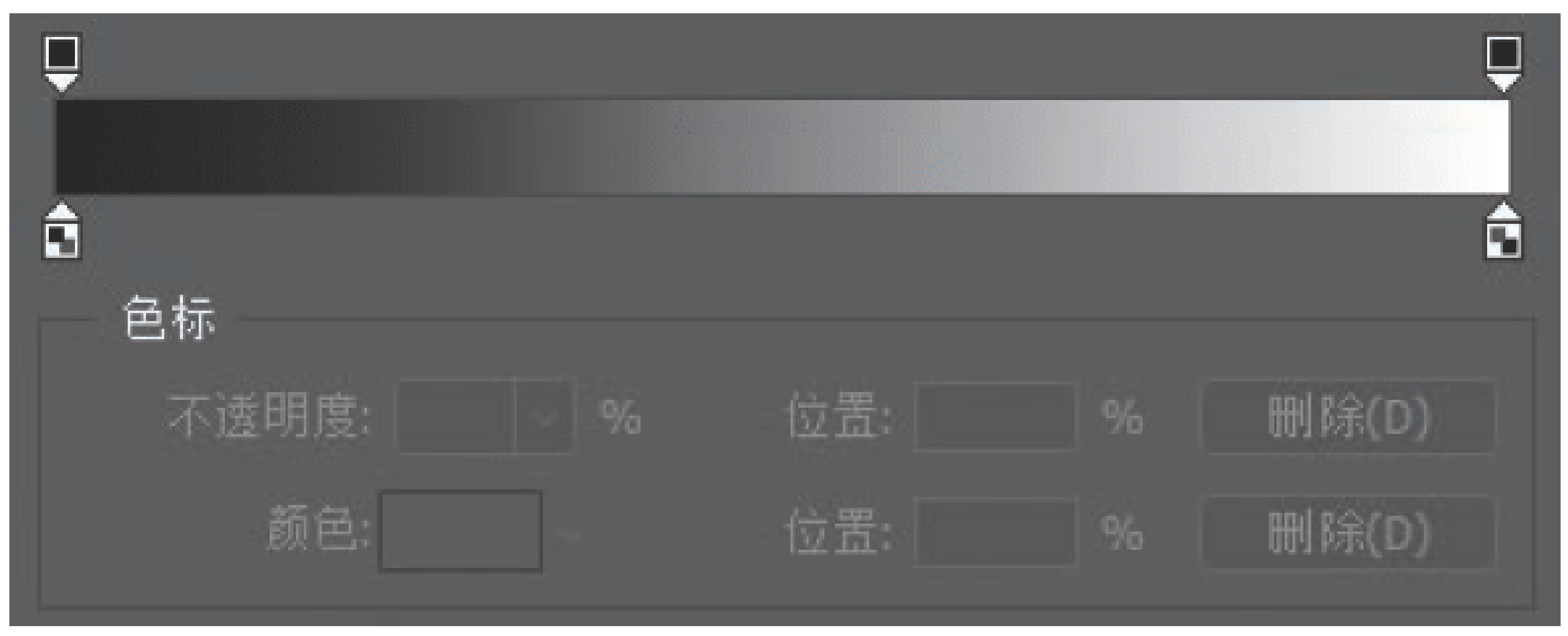
- 在【预设】区可以选择使用渐变预设，展开小文件夹，可以看到更多的自带的渐变效果。可以使用【导入渐变…】，加载外部的.GRD格式的渐变文件资源。




图A18-21

- 在【渐变类型】选项中，最常用的就是【实底】，即过渡式渐变。若使用【杂色】则可以创作多种随机颜色渐变的效果。要重点掌握【实底】类型的渐变，并学会创作自定义的实底渐变。

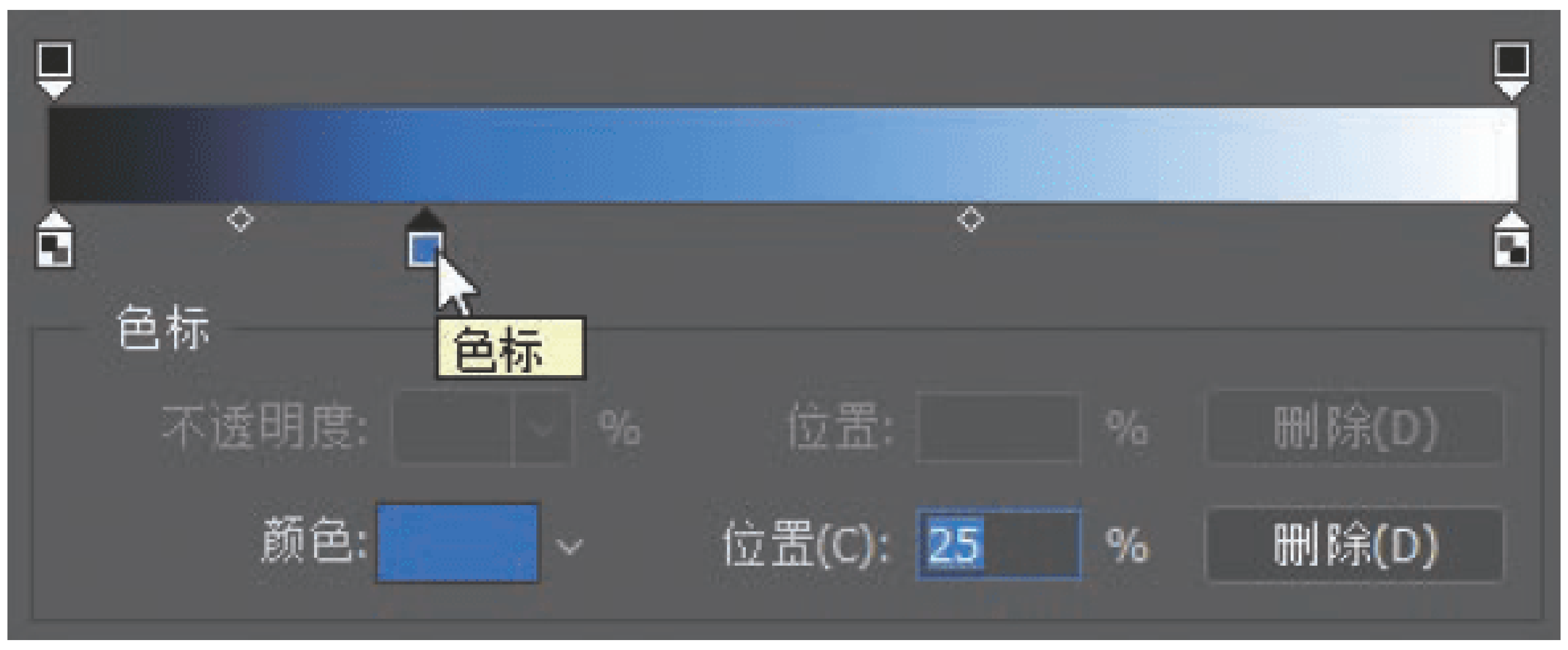
渐变编辑条也是我们要重点学习的内容，如图A18-22所示。




图A18-22

渐变条下方的两个色标用来设定颜色，目前选择的是预设的第一个默认渐变，是从黑到白两个颜色的渐变，所以目前有两个色标。

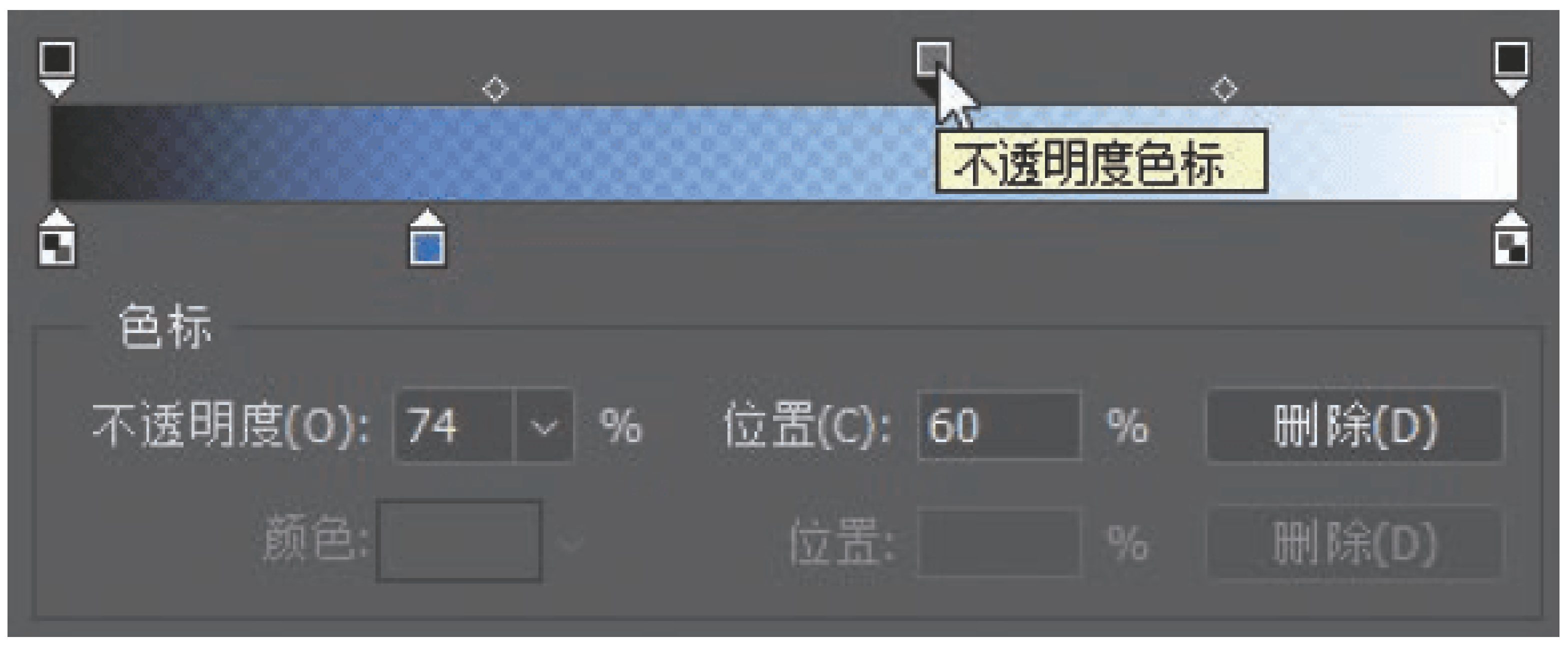
如果在渐变条的下沿单击，则会创建新的色标（图A18-23），从而创建多种颜色的渐变。




图A18-23

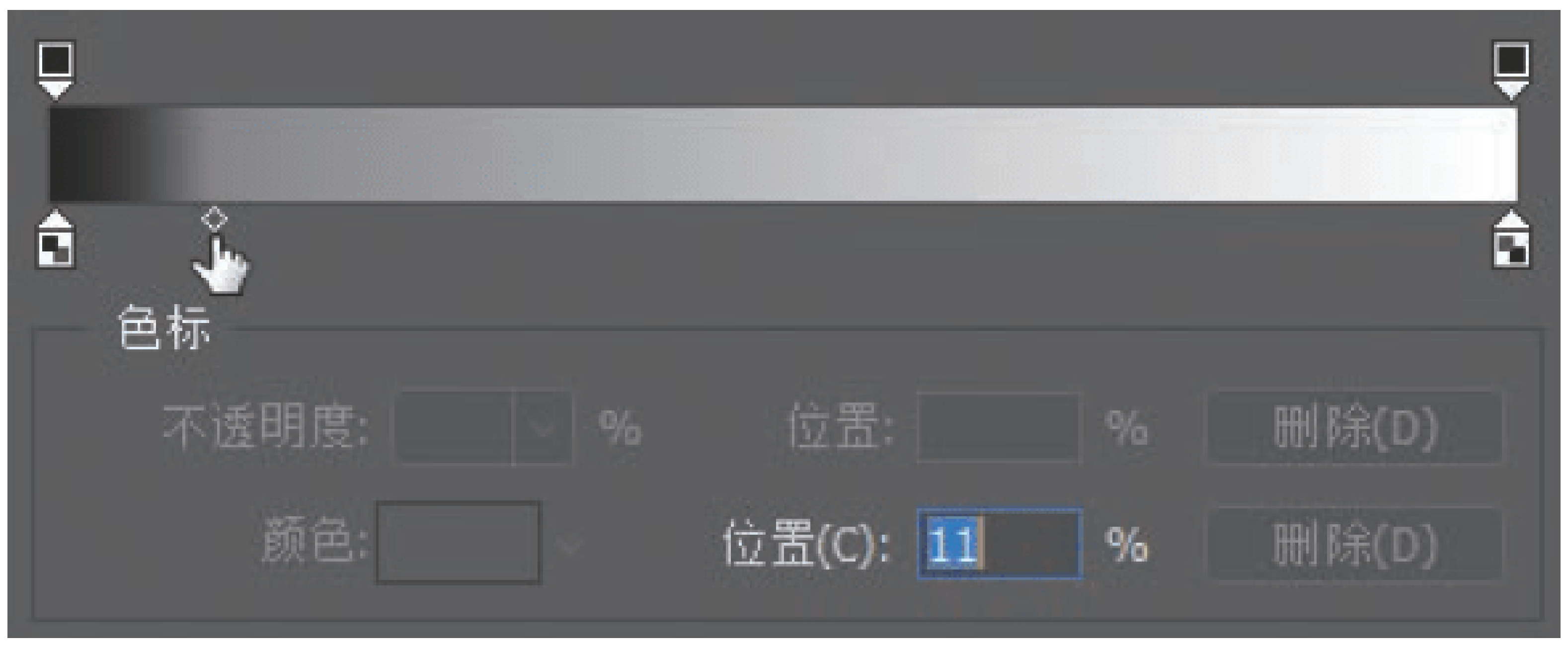
选中色标，单击【颜色】后面的色块，可以修改当前色标的颜色。

渐变条上方的色标是不透明的。同样也可以单击渐变条的上沿，创建新的不透明度色标，使渐变有多种不透明度的变化效果，如图A18-24所示。




图A18-24

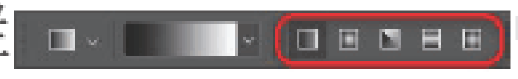
色标中间的小菱形方块是【中点】游标，拖动游标可以控制渐变走势的比例分配。例如，选择默认的黑白渐变时，拖动下方游标来控制颜色的分配，若偏左一些，则白色占的比例会增加，如图A18-25所示。




图A18-25

对编辑好的渐变，可以设定名称，单击【新建】按钮，渐变可以保存到上方预设栏里，便于下次调用。

## 2. 渐变形式

创建渐变有5种形式，分别是【线性渐变】【径向渐变】【角度渐变】【对称渐变】和【菱形渐变】，在选项栏中可以选择相应的形式，如图A18-26所示。

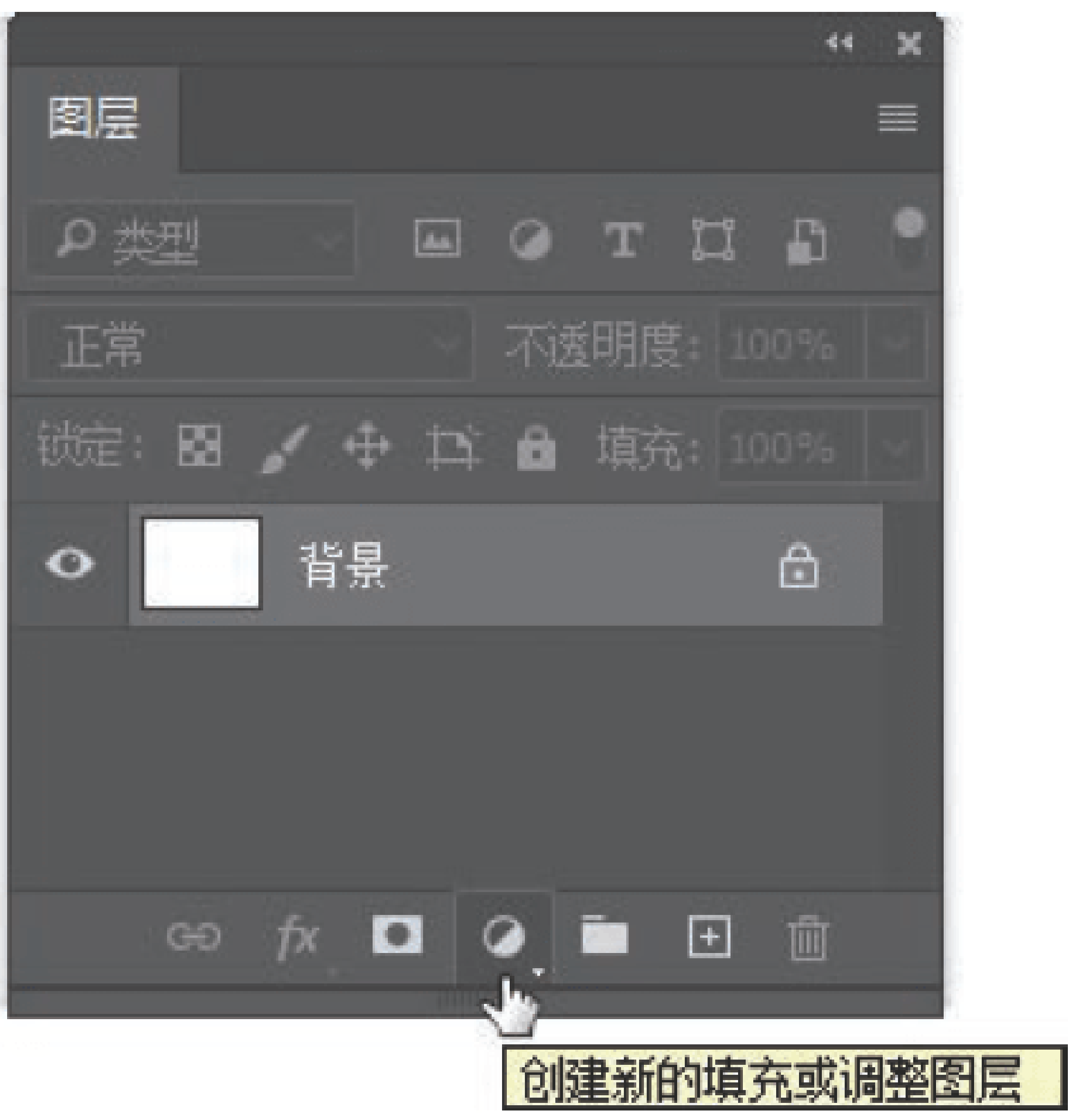


图A18-26

# A18.5 填充层

除了【油漆桶工具】【渐变工具】和【填充】命令之外，还有其他的填充形式。

打开【图层】面板，单击【创建新的填充或调整图层】按钮，如图A18-27所示。



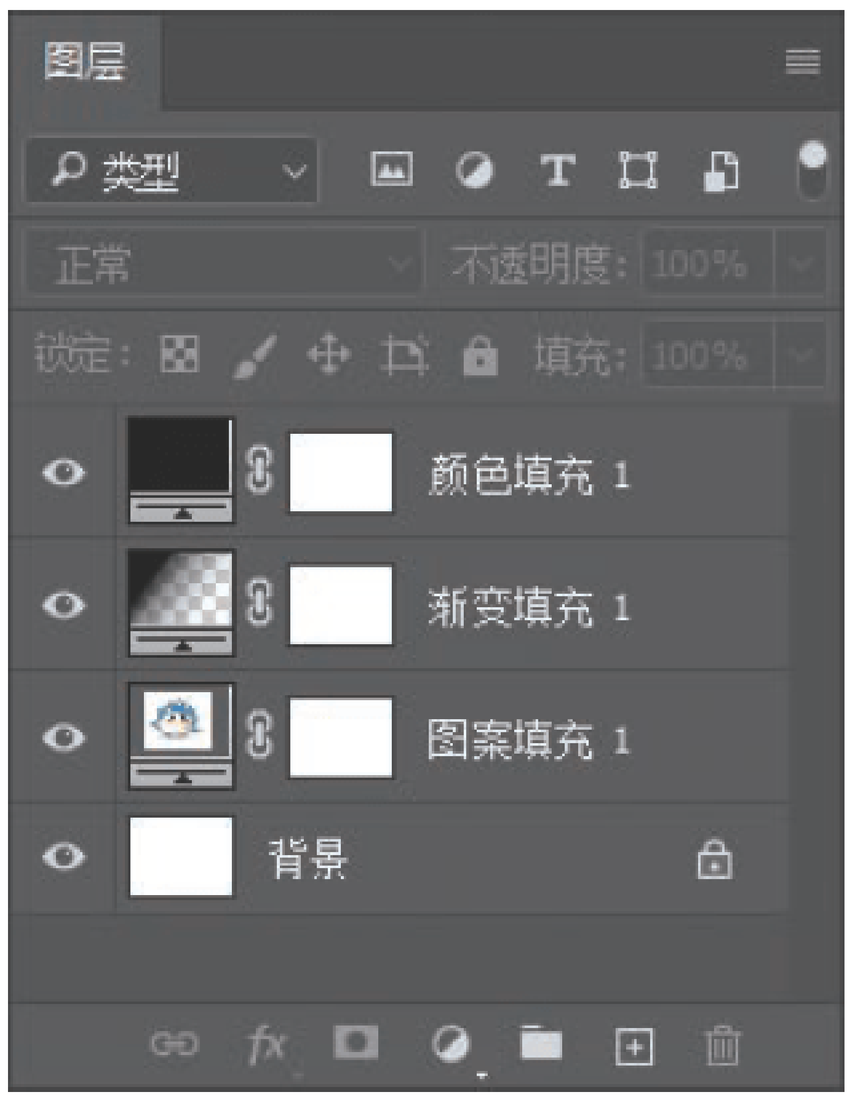

图A18-27

在弹出的菜单顶部有3个选项，如图A18-28所示。




图A18-28

通过此方法可以直接创建带有相应填充内容的填充层，如图A18-29所示。




图A18-29

填充层的好处在于可以反复调整，进行无损操作，只要双击图层预览图，就可以弹出调整窗口，重新设定颜色、渐变、图案，对于一些经常会反复修改调整的工作，直接使用填充层是一个很好的选择，再加上与图层蒙版结合使用，更加科学合理。

另外，通过【图层样式】也可以填充纯色、渐变、图案，功能更加强大，在B03课中将会详细讲解。

## 总结

填充是Photoshop中最基本的操作工具，必须完全掌握，尤其是对渐变的编辑，需要能够熟练地制作各种形式的渐变效果。

### 读书笔记

自由变换是对对象的变换调整，包括调整位置、大小、角度、镜像、翻转，甚至各种造型变化，是必须要掌握的操作技能。一般情况下，自由变换以图层或者多个图层为变换单位，也可以对图层的选区部分进行变换。

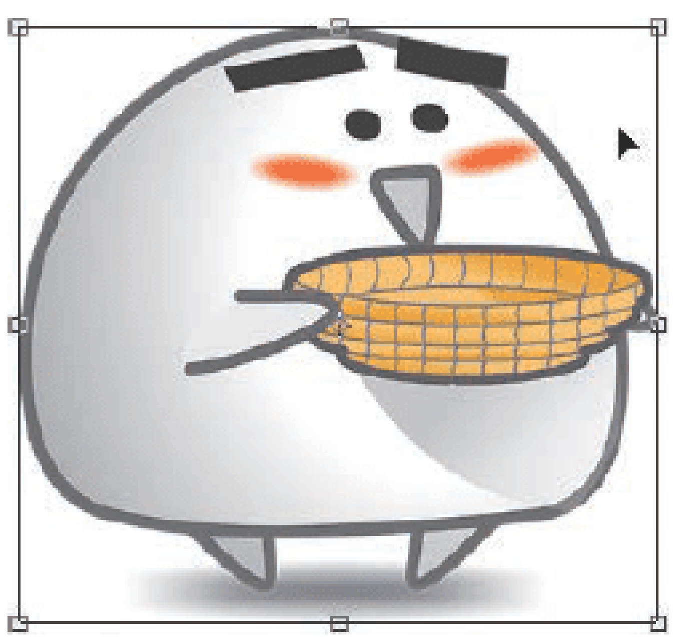
## A19.1　基本操作

在【编辑】菜单中可以找到【自由变换】命令，快捷键是Ctrl+T，如图A19-1所示。




图A19-1

打开豆包素材图，对豆包执行【自由变换】命令，图层对象的四周会显示控件框（图A19-2），这个控件框包含了对象最大的矩形范围。



图A19-2

温习：在【移动工具】的选项栏中勾选【显示变换控件】复选框也可以显示出控件框。

A19课



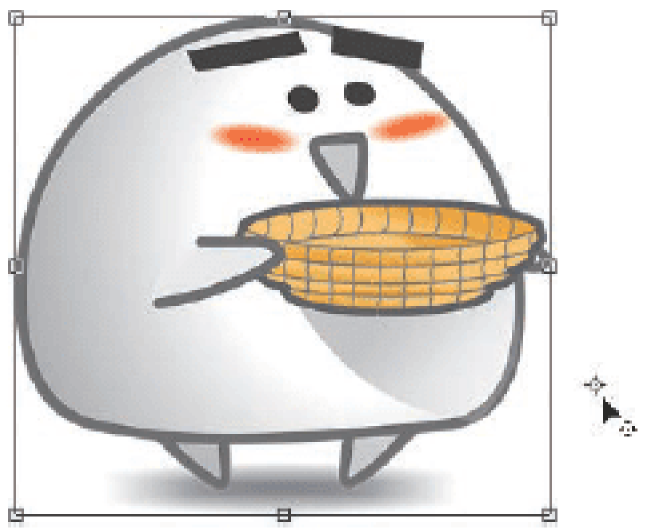
# 自由变换

我要变形啦

控件框有8个控制点，用来调节并变换造型，在中心位置有一个参考点，是图像变换的轴心，例如，在旋转图像的时候，会以参考点为轴转动。勾选选项栏中的【切换参考点】复选框（图A19-3），即可显示参考点（Photoshop CC 2019之前的版本直接显示参考点），可以任意移动参考点位置，甚至可以将其放到控件框之外，按住Alt键单击任意位置即可以放置，如图A19-4所示。




图A19-3



图A19-4

也可以将参考点放到控制点上，与控制点重合。例如，目前选中的是左下角的控制点，那么参考点就会自动被放到左下角。

## A19.2 移动

在自由变换模式下可以移动对象，此时的移动不用再单击移动工具，当鼠标是小黑箭头状态时，就可以拖曳移动了，也可以通过方向键进行微调。

除了手动操作之外，还可以进行精准移动。在选项栏中输入相应的数值就可以了。X代表水平方向，Y代表垂直方向，如图A19-5所示。




图A19-5

目前的数值代表当前参考点的坐标，可以通过修改坐标，完成移动，例如，要在垂直方向向上移动100像素，就把Y坐标改为517.00像素。

这是针对画布大小的绝对坐标，输入数值的时候，要进行加减法运算，比较烦琐，可以单击旁边的小三角按钮使坐标值归零，坐标变为相对坐标，这样想移动多少，就输入多少，方便许多。

完成移动后，可以单击选项栏中的对号按钮提交变换操作，或者直接按Enter键。如果不想提交，就单击禁止按钮或者按Esc键。

### 扩展知识

对图层执行了一次变换操作后，还可以再次执行，在【编辑】菜单下【变换】的二级菜单中有【再次】命令，快捷键为Shift+Ctrl+T，可以快捷地多次执行同样参数的变换操作，如图A19-6所示。



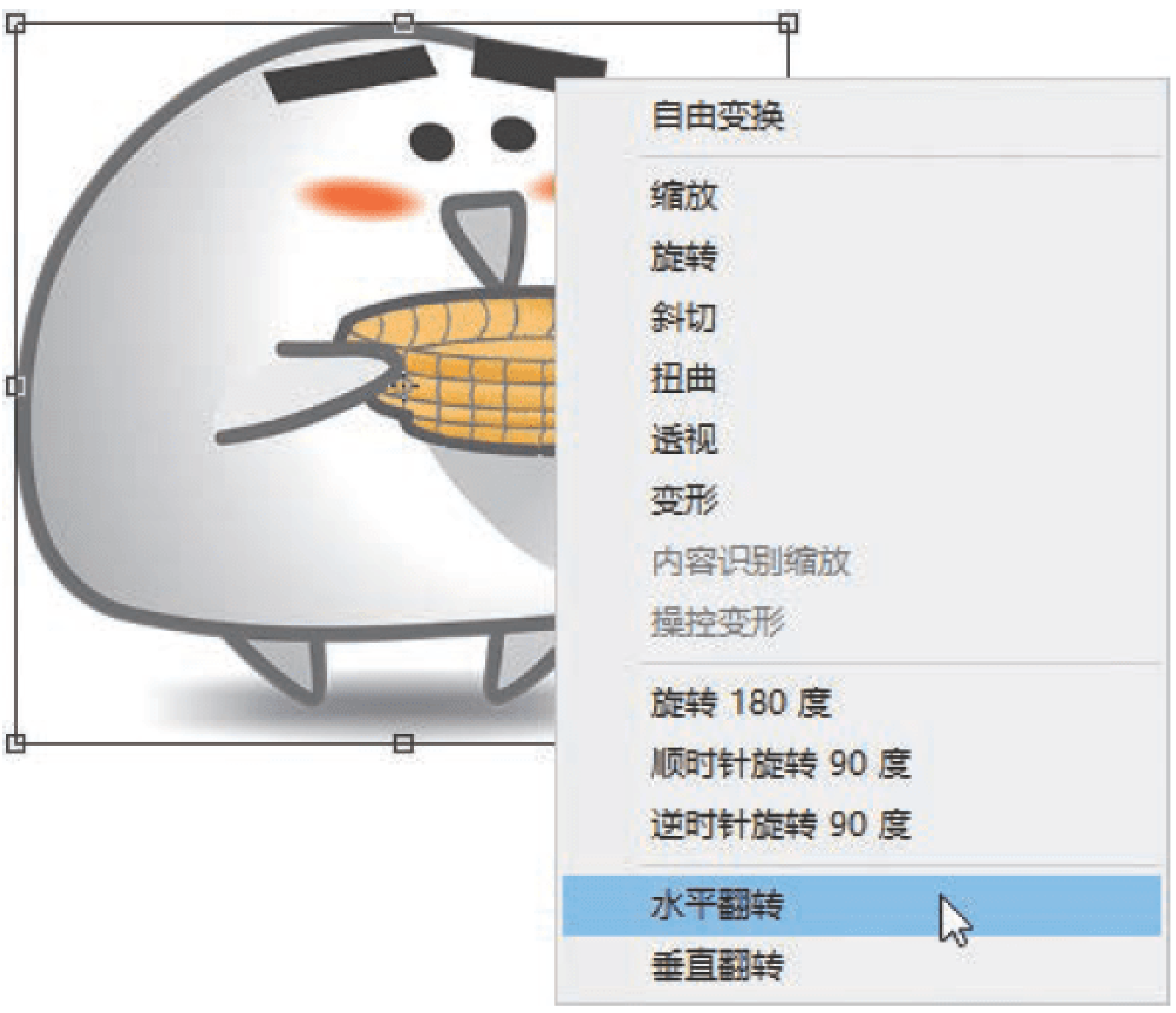

图A19-6

另外，还可以使用快捷键Ctrl+Shift+Alt+T进行再次变换并复制的操作。

## A19.3 缩放

进入自由变换的状态后，当鼠标靠近任意一个控制点或者控制杆的时候，光标会变成双方向箭头（↔、↕、⤡），直接拖曳就可以进行等比例缩放的变换了。按住Shift键，可以解除比例锁定（在Photoshop CC 2019之前的版本中，拖曳4个角点时，是非等比例的缩放，按Shift键将锁定比例，可以在【编辑】菜单-【首选项】-【常规】中勾选【使用旧版自由变换】，使用旧版的变换方式）。同样，可以通过选项栏 W: 100.00% H: 100.00% 设定比例值，精准控制缩放比例，100%是原始比例。W是宽度比例，H是高度比例，可以分别修改，也可以单击中间的链接图标，进行等比例修改。

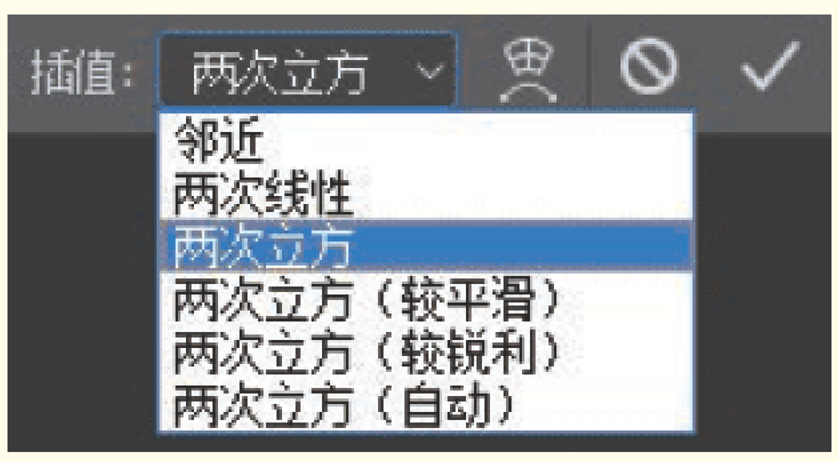
如果只将W设定为负值，会实现水平翻转的镜像效果。同理，将H设为负值，就是垂直翻转。也可以通过右键菜单（图A19-7）直接实现翻转。




图A19-7

### 扩展知识

放大缩小图像是一种插值计算，也就是选项栏中的【插值】选项，如图A19-8所示。




图A19-8

可以尝试不同的插值选项，查看变换后的效果。一般来说，【两次立方（较平滑）】比较适合图像放大，【两次立方（较锐利）】比较适合缩小，不过这都不是固定的，自己尝试后，才会发现哪一种最适合，动手试试吧!

对于像素图形，要尽量避免放大的操作，尽量使用足够大的图像素材，或者矢量图形。而缩小同样有风险。图像变小，看上去没什么问题，如果想再次放大，那就悲剧了。因为图像缩小后，像素信息丢失了很多，再放大的话，图片就不清晰了。

解决方案：

可以把图层对象转换为智能对象后再缩放。在本书B04课中将讲述智能对象的用法，可以提前翻阅了解一下。

## A19.4 旋转

当鼠标靠近控制点，光标变成↰时，拖曳鼠标可以进行旋转操作。也可以在图像上单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择【旋转】选项，鼠标光标一直会是旋转模式。另外，也可以快捷地选择旋转180°或者90°，如图A19-9所示。




图A19-9

- 在选项栏中可以通过 0.00 度 控制精准的旋转角度。
- 在旋转的时候，可以按住Shift键锁定角度，每次以45°进行旋转。
- 可以改变参考点的位置，以不同的轴心旋转。

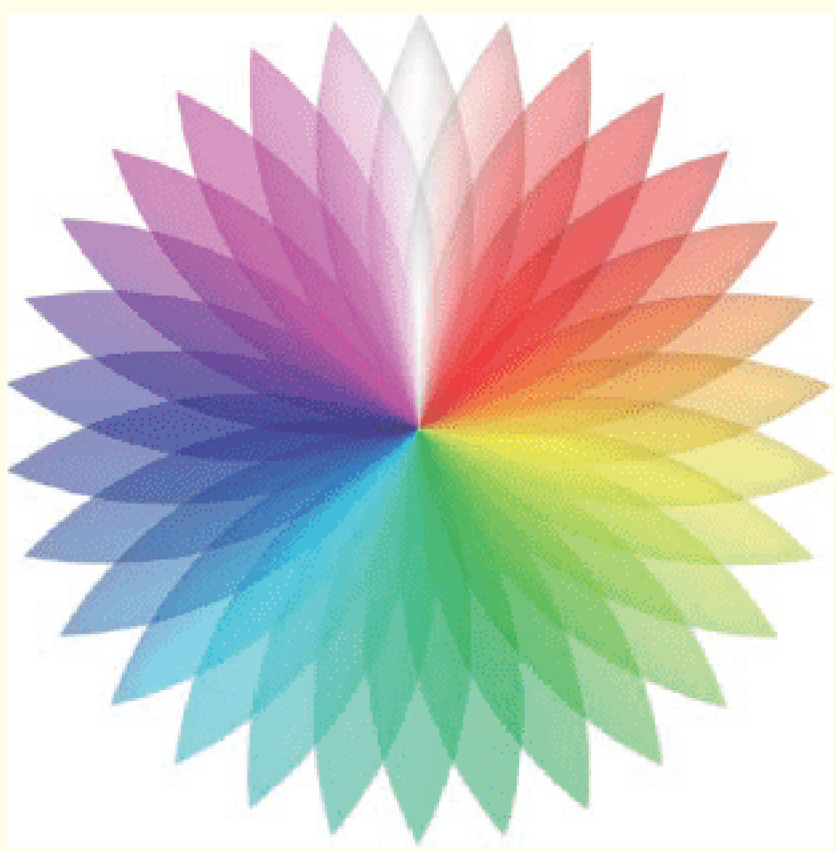
### SPECIAL 扩展知识

可以先调整参考点，再进行移动、缩放、旋转，然后提交变换操作。最后使用【再次变换并复制】的快捷键Ctrl+Shift+Alt+T，多次执行此变换操作，完成图A19-10所示的效果。



图A19-10

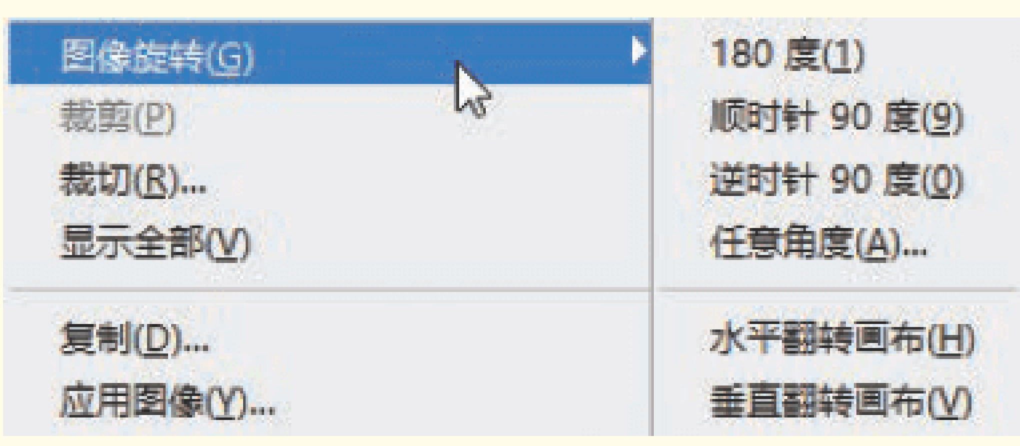
重复旋转固定角度并复制，可以做出美丽的图案，如图A19-11所示。



图A19-11

### SPECIAL 扩展知识

要想旋转整个文档，可执行【图像】-【图像旋转】命令，如图A19-12所示。



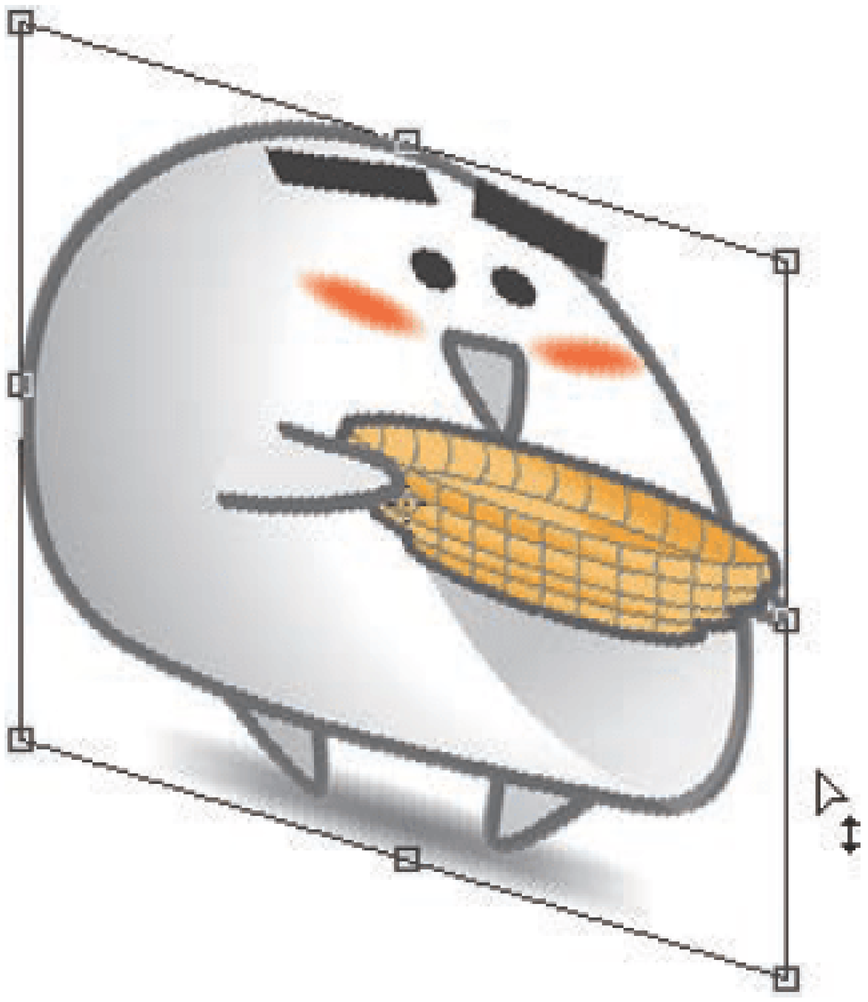

图A19-12

## A19.5 斜切

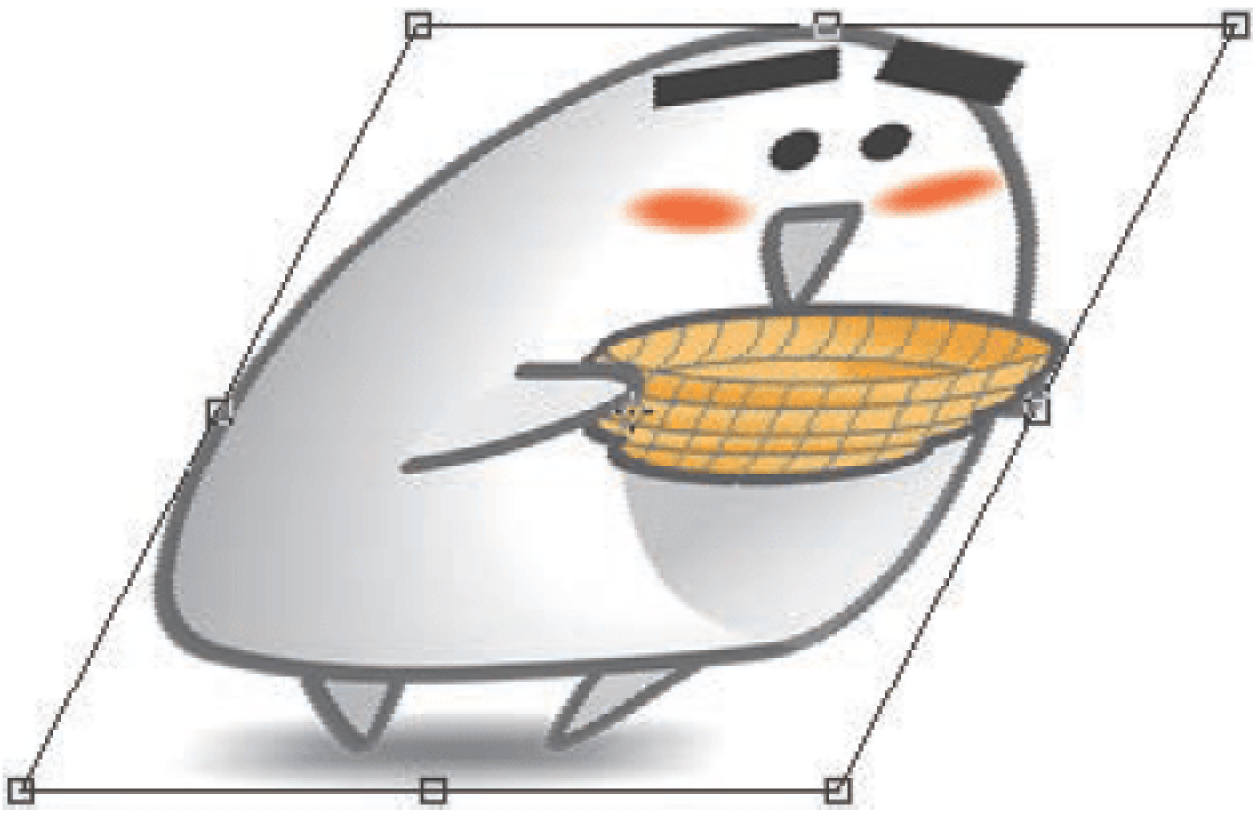
选择【斜切】模式后，当鼠标光标靠近控制杆的时候会变成 / 形状（图A19-13），拖动鼠标可以倾斜图像，如图A19-14和图A19-15所示。




图A19-13



图A19-14

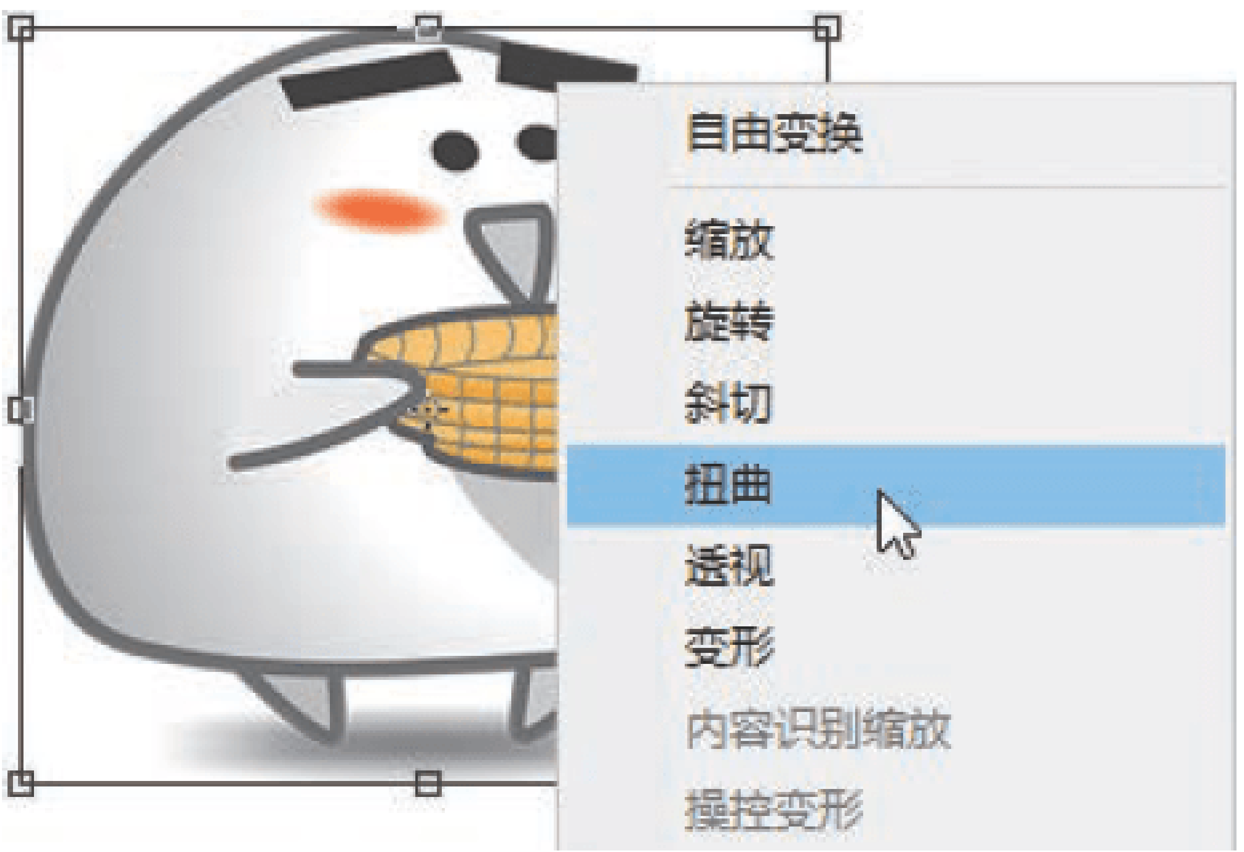


图A19-15

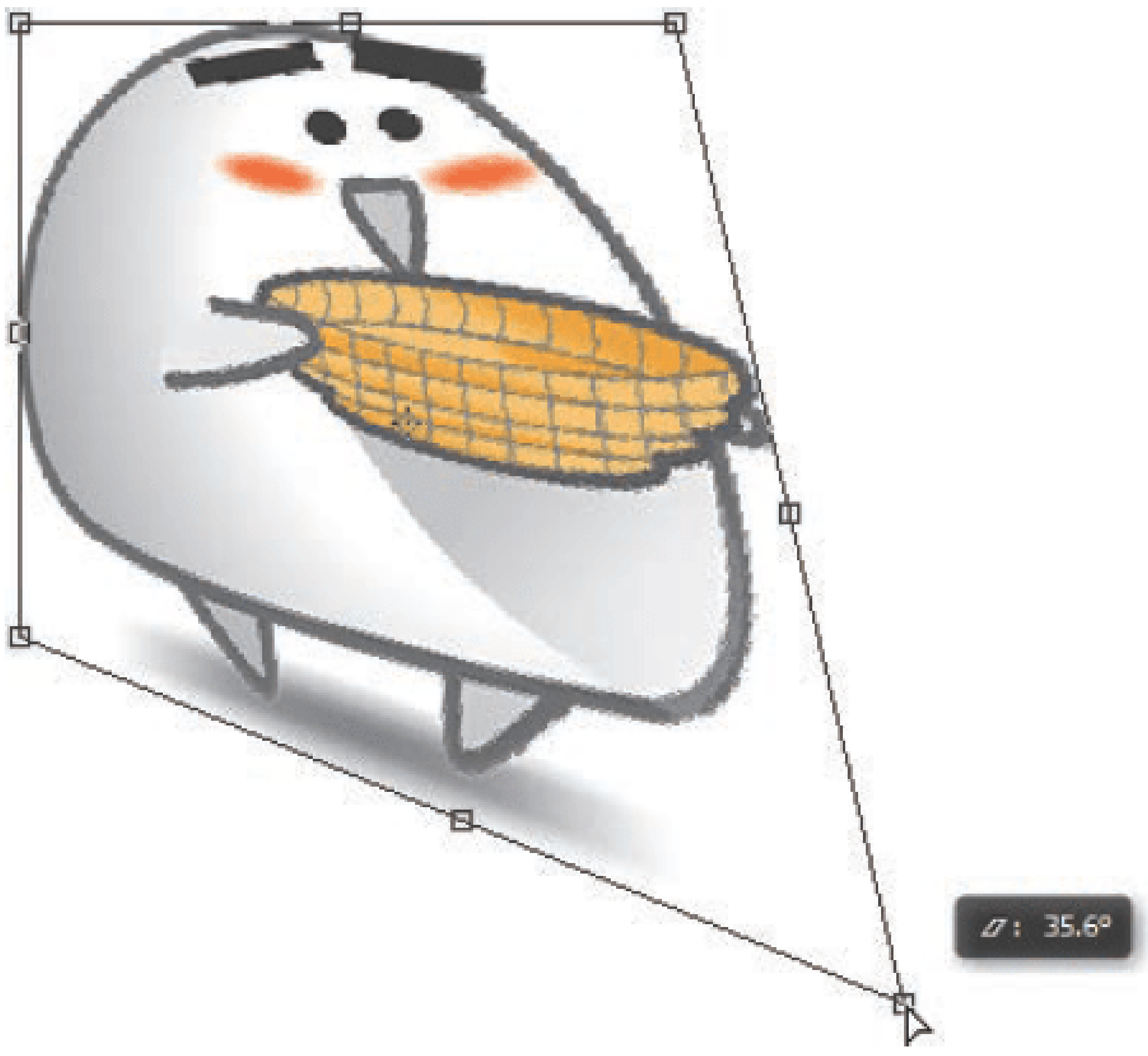
通过设置选项栏中的 H: 0.00 度 V: 0.00 度 可以精准控制倾斜角度。

## A19.6 扭曲

进入【扭曲】模式后（图A19-16），用鼠标选择角点并拖曳，可以产生吸附图像边缘的方向变形。按住Shift键可以自由移动变形（图A19-17），或者在自由变换模式下，按住Ctrl+Shift键并拖曳角点，也可以自由移动变形（在Photoshop旧版本中不需要按住Shift键）。



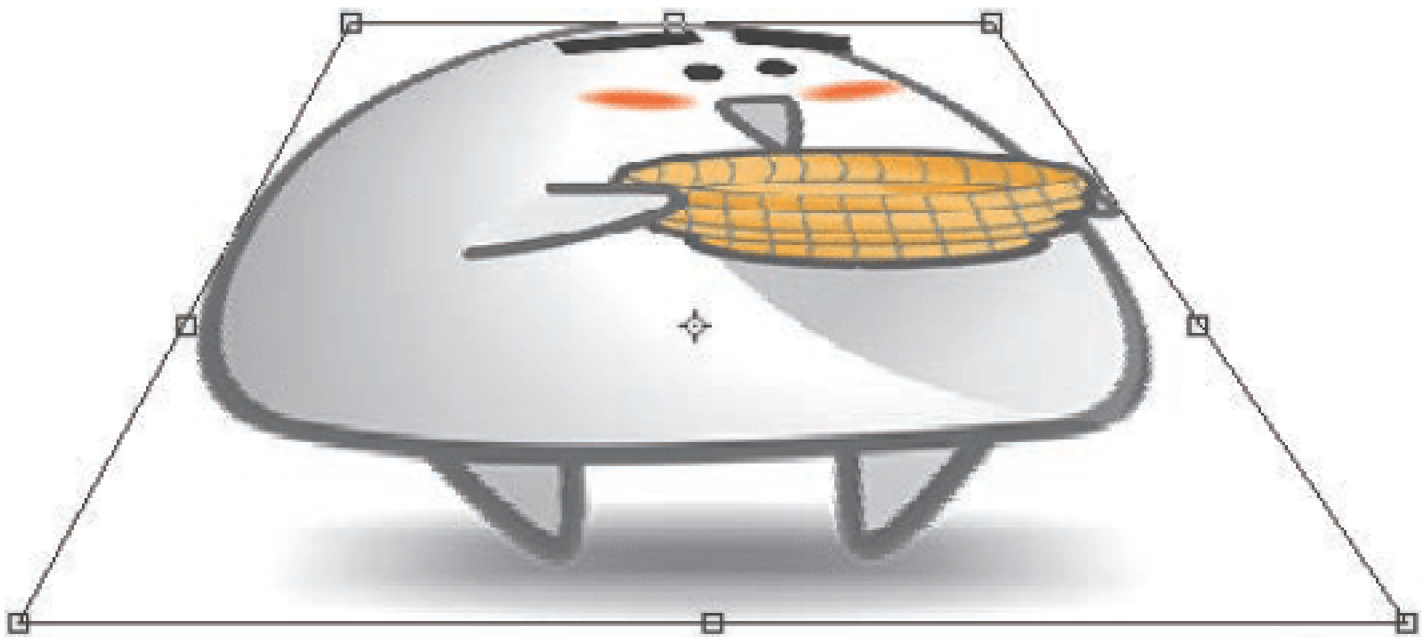

图A19-16




图A19-17

## A19.7　透视

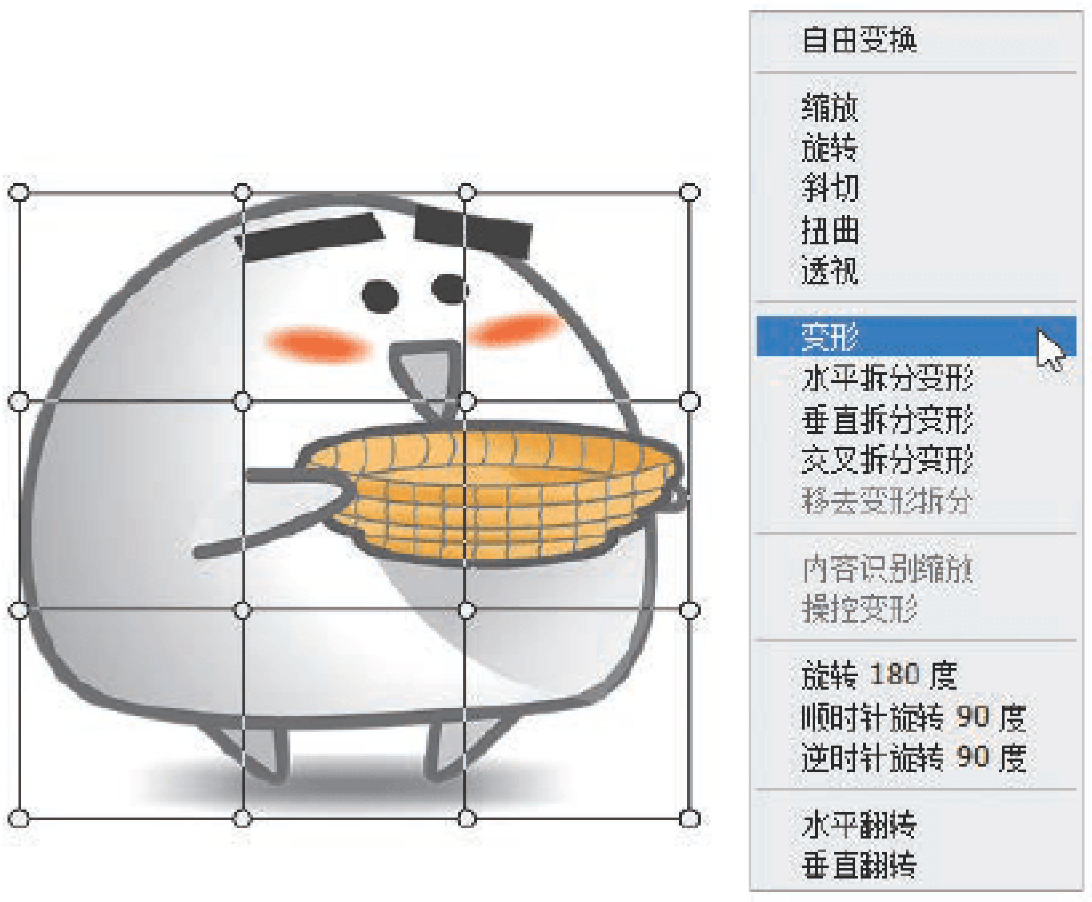
【透视】和【扭曲】类似，也可以通过单击任意的角点进行操作，变换的规则遵循透视原理，如图A19-18所示。



图A19-18

## A19.8　变形

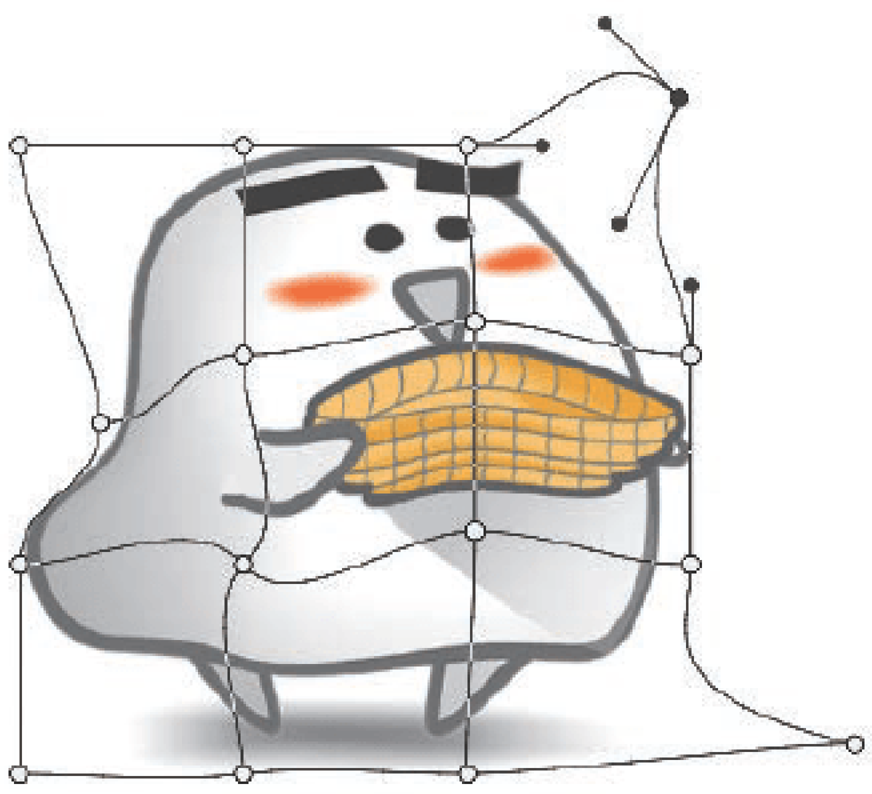
【变形】是一种较为复杂的网格化变换模式。进入【变形】模式之后，可以在选项栏中选择【拆分】形式，用鼠标单击对象，手动拆分出参考网格；也可以在【网格】选项中直接选择等比划分网格，例如选择【3×3】，网格划分效果如图A19-19所示。




图A19-19

不管是拖曳角点、控杆，还是拖动单元格，都会产生曲度变化。此时图像就如同一块泥一样，可以被捏成各种形状，如图A19-20所示。

通过手动来操作不容易控制，Photoshop自带了一些预设的变形效果，在选项栏的【变形】下拉菜单中可以选择多种变形设置，如图A19-21和图A19-22所示。



图A19-20




图A19-21



图A19-22

而且，针对当前预设还可以深入地进行参数调节，可以改变变形方向、弯曲度、倾斜扭曲度，使变形更加丰富细致，如图A19-23所示。




图A19-23

## A19.9 内容识别缩放

通过【内容识别缩放】功能可以在保持主体不变形的情况下缩放背景。

打开本小节素材（图A19-24），如果想将鞋子的背景做放大处理，可以选择【编辑】菜单中的【内容识别缩放】命令。



图A19-24

该命令的使用方法和自由变换完全相同，但效果略有区别。缩放的时候，鞋子几乎不会有变化，只有背景在变形，如图A19-25所示。



图A19-25

# A19.10 操控变形

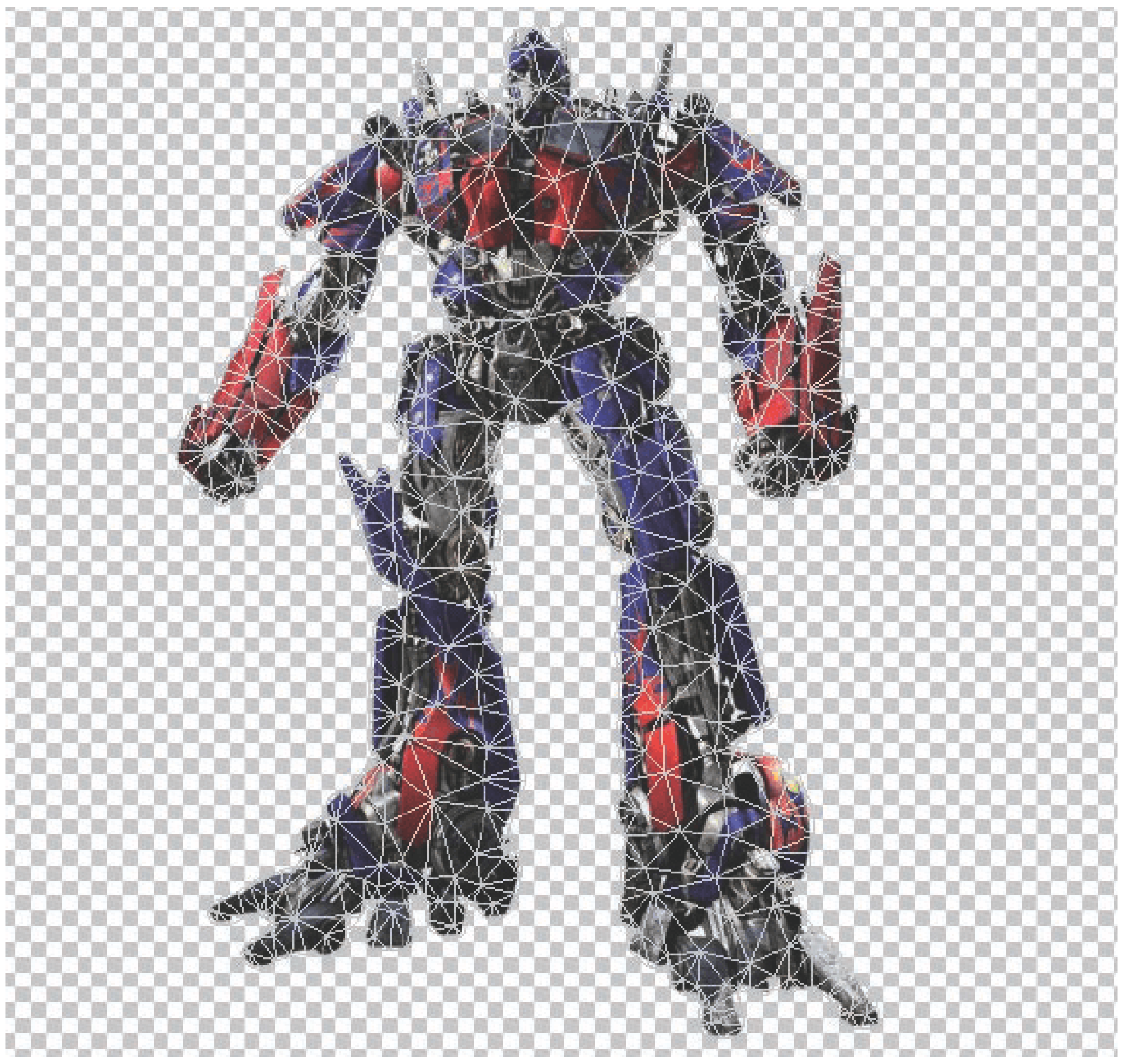
通过【操控变形】功能可将图像转换为关联式三角网面结构，从而实现高度自由的变形。

首先使用【魔棒工具】将本小节素材的白色背景去掉，执行操控变形时，尽量不要带着背景，如图A19-26所示。



图A19-26

然后打开【编辑】菜单，选择【操控变形】命令，图像上面布满了三角网格（图A19-27）。在选项栏中取消勾选【显示网格】复选框，可以取消网格的显示；选项栏中的【浓度】选项可以控制网格的密度。



图A19-27

现在鼠标光标变成了图钉形状，在图像上单击即可打上图钉，作为变形的关键点，例如，在机器人主要的关节点打上了图钉，如图A19-28所示。



图A19-28

将光标放在图钉上，单击并拖动，图像就会跟着一起变形，如图A19-29所示。



图A19-29

在选项栏中可以控制变形的【模式】，使变形可以更加刚性或更加柔和；还可以控制【图钉深度】，例如，机器人的胳膊可以根据深度放在身前或身后。变形调整完成后，单击“对号”按钮提交，或直接按Enter键完成操作，如图A19-30所示。

**扩展知识**

可以先将对象转换为【智能对象】，再进行操控变形。这样可以保留变形数据，以便多次调整操作。在B04课会讲解智能对象相关的知识。



图A19-30

## A19.11　综合训练——可乐罐倒影

可乐罐倒影的最终完成效果如图A19-31所示。




图A19-31

**操作步骤：**

01 打开本小节可乐罐素材图（A19-32），使用【魔棒工具】结合【多边形套索工具】选择白色背景并删除，如图A19-33所示。




图A19-32



图A19-33

02 按Ctrl+J快捷键复制一份可乐罐图层（图A19-34），按Ctrl+T进行自由变换，然后右击，在弹出的菜单中选择【垂直翻转】选项，如图A19-35所示。



图A19-34




图A19-35

03 将复制出来的图层放到下方，对齐好位置。之后再次进行自由变换，选择【变形】选项，如图A19-36所示。




图A19-36

在【自由变换】的选项栏中选择【拱形】变形效果，并将【弯曲】度设定为–30.2%（图A19-37），因为倒影在整体空间中的透视关系是一致的，所以要使罐体的扭曲方向一致，如图A19-38所示。




图A19-37



图A19-38

04 将倒影图层的【不透明度】设定为22%，并在下方加上白色背景，如图A19-39所示。



图A19-39

05 制作倒影的渐隐效果。使用【矩形选框工具】在倒影的下半部分绘制一个方框选区，然后右击，选择【羽化】选项，设定【羽化】值为200，如图A19-40所示。




图A19-40

06 羽化后的选区，其边界将呈现柔和的过渡效果，按Delete键删除两次（图A19-41），倒影下方渐隐消失（在A20课中学会图层蒙版后，制作渐隐效果会更加方便），倒影制作完成，如图A19-42所示。



图A19-41

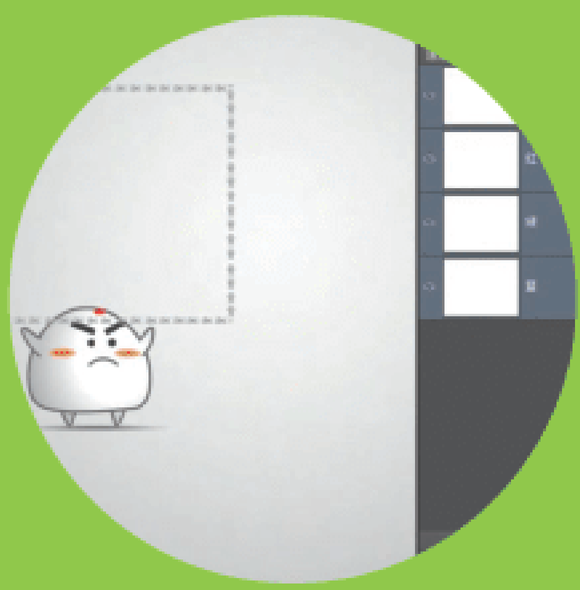


图A19-42

## 总结

自由变换的缩放、旋转、扭曲、变形的使用率都非常高，尤其在执行变形操作时还需要一定的操作经验，要多加练习。

A20课

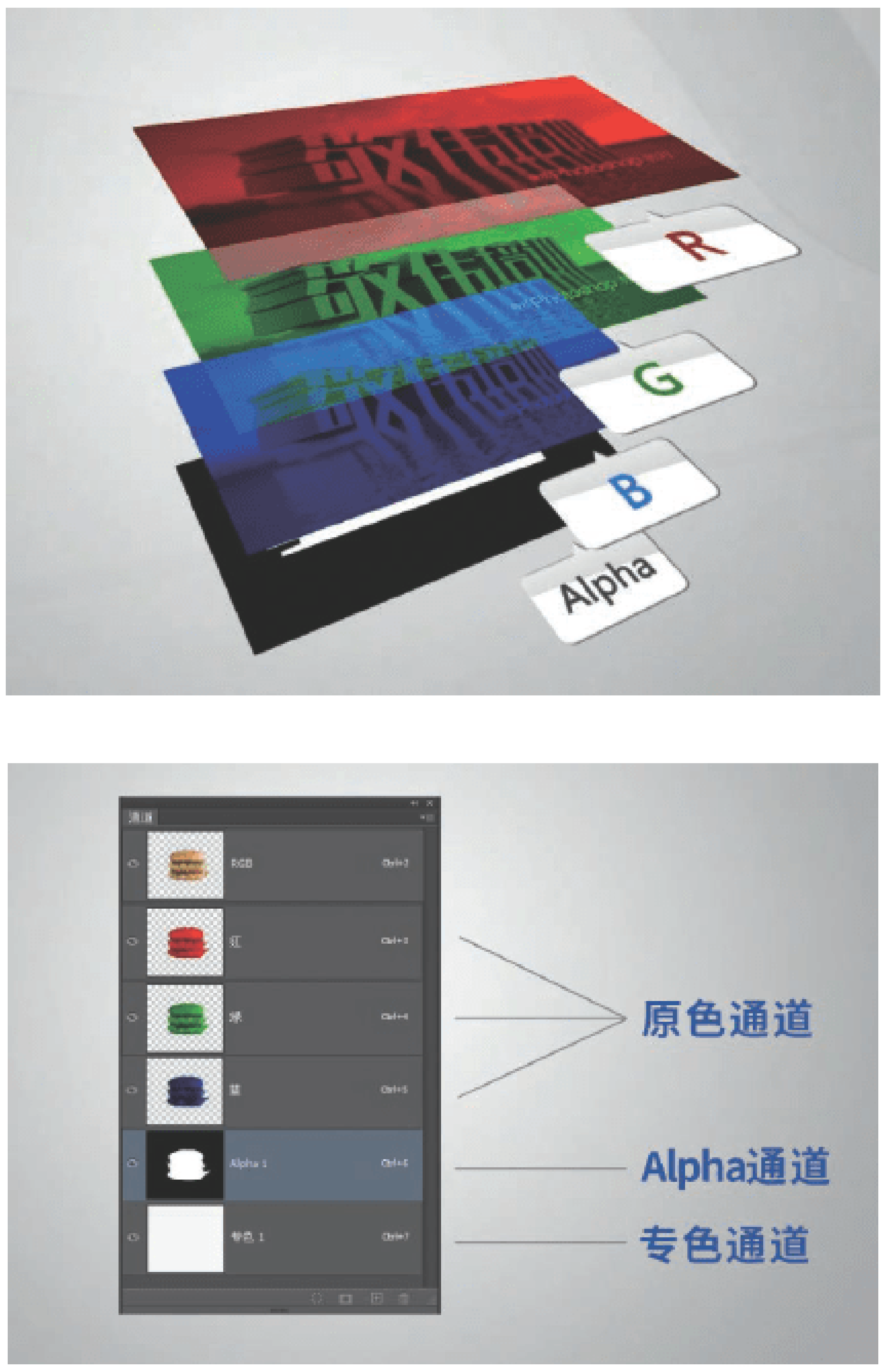


# 通道蒙版

走向高手的通道



图层是图像的层次，在Photoshop中，一张图像可以由很多图层构成，而通道则是从另外一个角度来诠释图像构成。例如，RGB模式的图像，其颜色是由红、绿、蓝三种色光叠加生成，那么红、绿、蓝就是该图像的色彩层次，这个色彩层次就是原色通道。除了原色通道，还有诠释图像透明度信息的Alpha通道，以及诠释专用颜色的专色通道，如图A20-1所示。




图A20-1

在A22课中将会讲述色彩相关的知识，并深入学习原色通道。本课重点学习的是与选区紧密相关的Alpha通道，Alpha通道可以处理与色彩相关的复杂选区。

## A20.1　通道面板

打开本小节素材的PSD文件，在【窗口】菜单中可以激活【通道】面板，如图A20-2所示。




图A20-2

## 1. 复合通道

图A20-2中的第一个RGB是复合通道，也就是色光混合后完整的效果，如图A20-3所示。




图A20-3

## 2. 原色通道

红、绿、蓝是原色通道，每一个原色通道只有一种颜色。

在默认的状态下，原色通道呈灰度显示，并不显示它本来的颜色。灰度便于查看当下通道的发光强度（或颜色的多少），能更好地查看颜色分布的区域，方便基于通道做一些特殊的选区。

如果觉得这样不够直观，可以按快捷键Ctrl+K打开【首选项】对话框，在【界面】参数面板中，勾选【用彩色显示通道】选项，如图A20-4所示。




图A20-4

这样便可以很直观地看到每个通道的颜色了，如图A20-5所示。因为经常用通道来制作选区，为了便于观察，还是习惯默认以灰度显示比较好。




图A20-5

单击小眼睛图标可以临时关闭/显示该通道。

## 3. Alpha通道

单击【通道】面板中的【创建新通道】按钮，或者在面板菜单中选择【新建通道】命令，可以创建一个Alpha通道，如图A20-6所示。




图A20-6

一个空的Alpha通道是黑色的，如图A20-7所示。在原色通道中，黑色代表没有任何色光，就是纯黑色，而Alpha通道的黑色可以理解为透明。Alpha通道也叫透明通道，用于记录图像中不同区域的透明度信息，告诉目标媒介什么地方是透明的，什么地方是半透明的，什么地方是不透明的。有些文件格式可以支持Alpha通道的写入，如Tga、Tiff等。Alpha通道的黑色还可以理解为没有任何选区，当通道是全黑的时候，不能生成任何选区范围。




图A20-7

## 4. 载入选区

【通道】面板下方第一个按钮是【将通道作为选区载入】（图A20-8），只要通道中有颜色，就可以将颜色的范围生成选区，如果通道是纯黑色的，则不会生成选区。例如，选中刚刚新建的Alpha通道，单击此按钮，会提示没有选择任何像素，如图A20-9所示。

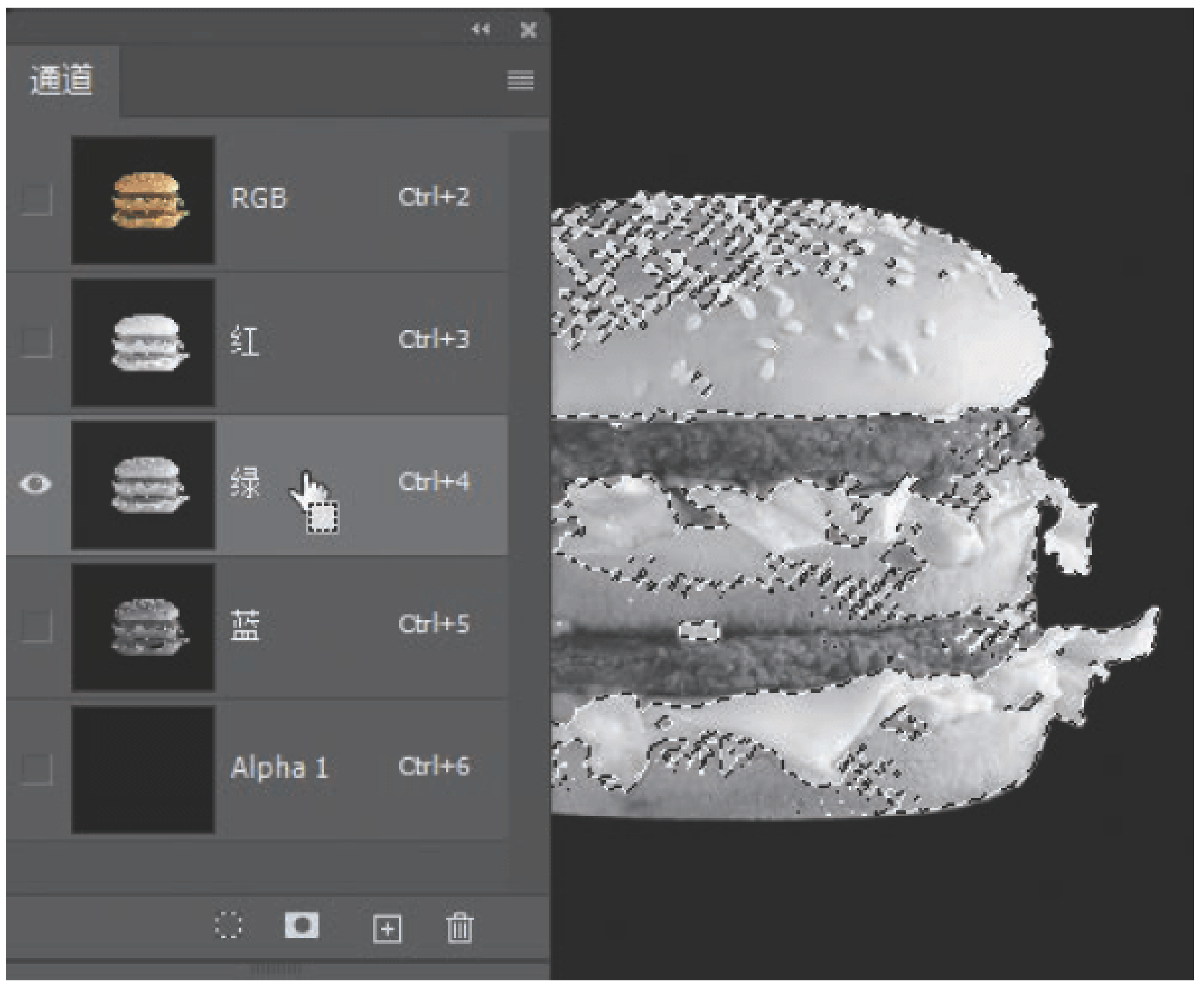



图A20-8




图A20-9

如果选中复合通道或者单个原色通道，只要图像中有内容，通道里有颜色，单击此按钮，就可以生成选区，如图A20-10所示。




图A20-10

### 快捷键

- 按住Ctrl键单击相应通道，也可以创建该通道的选区。
- 按Ctrl+Shift键并单击相应通道，则添加到当前选区。
- 按Ctrl+Shift+Alt键并单击相应通道，则与当前选区交叉。
- 在图层预览图上也可以使用此类快捷键操作，快速生成图层内容的选区。
- 温习：在本书A11.3课中学习过存储选区的知识，存储的选区就是Alpha通道形式，所以，载入选区也可以通过按钮或Ctrl键来操作。

# A20.2　选区的不透明度表达

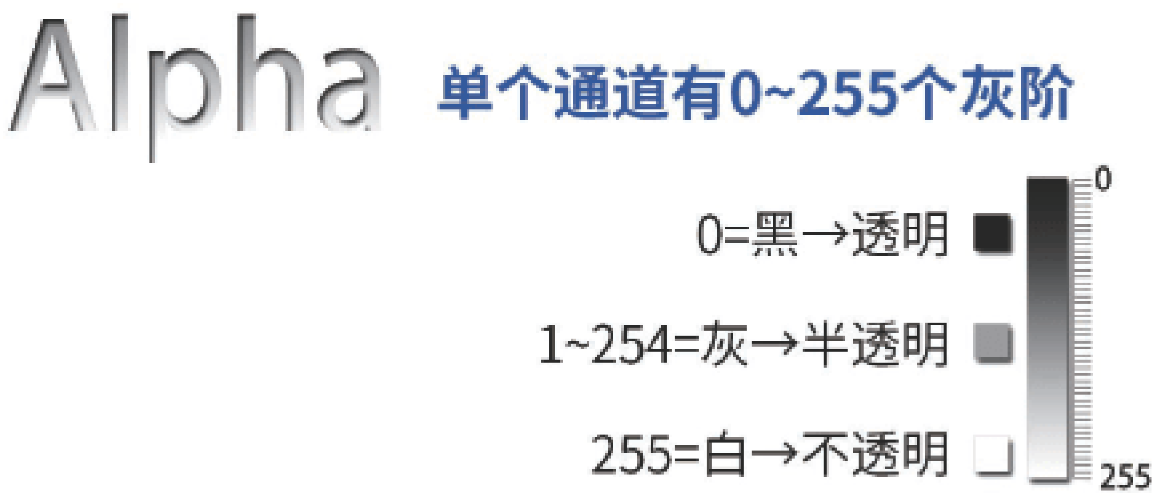
之前我们接触到的选区，基本上都是100%的不透明度选区。其实选区也是可以半透明的。

通道默认以灰度来显示，从黑到白，也就是灰度值从100%～0%。

黑，代表选区透明；灰，代表选区半透明；白，代表选区不透明。也就是说，当通道上某区域是0%灰度，即纯白色时，载入选区后（图A20-8），得到的选区是100%不透明的选区；如果通道上的颜色是灰色，灰度值是30%的浅灰，则创建的选区是70%的不透明度的半透明选区；如果通道是100%灰度，即黑色，就是0%，没有选区（图A20-9）。

所以选区的不透明度和灰度值是成反比的。1%～99%是不同程度的半透明选区。通俗地说：颜色越白，选区越厚；颜色越黑，选区越透。

当然也可以从8位RGB通道来诠释灰阶，虽然单位不同，结论和应用都是一样的，如图A20-11所示。




图A20-11

- 如图A20-12所示，可以将一个黑板看作一个空的Alpha通道，普通的不透明选区就是将一张白板纸贴在黑板上，是不透的；全透明就是没有选区，什么都不放，什么都没有；半透明选区就是将一张半透明的硫酸纸（拷贝纸）贴在黑板上；边缘朦胧的类似羽化的选区就好像是一团棉花粘在了黑板上。




图A20-12

那么如何在Alpha通道中编辑出各种形式的选区呢？

## A20.3 编辑Alpha通道

就像把钱存到银行一样，也可以把选区存放到通道里，可以很方便地载入选区或从选区中取出。

将钱存到银行会有运作，选区在通道里也可以进行多种编辑工作，最后得到更加精致的选区。

编辑通道可以像编辑图层一样，对通道进行绘制、填充、变换等操作，还可以施加部分调整命令和滤镜。

### 1. 直接对Alpha通道进行编辑

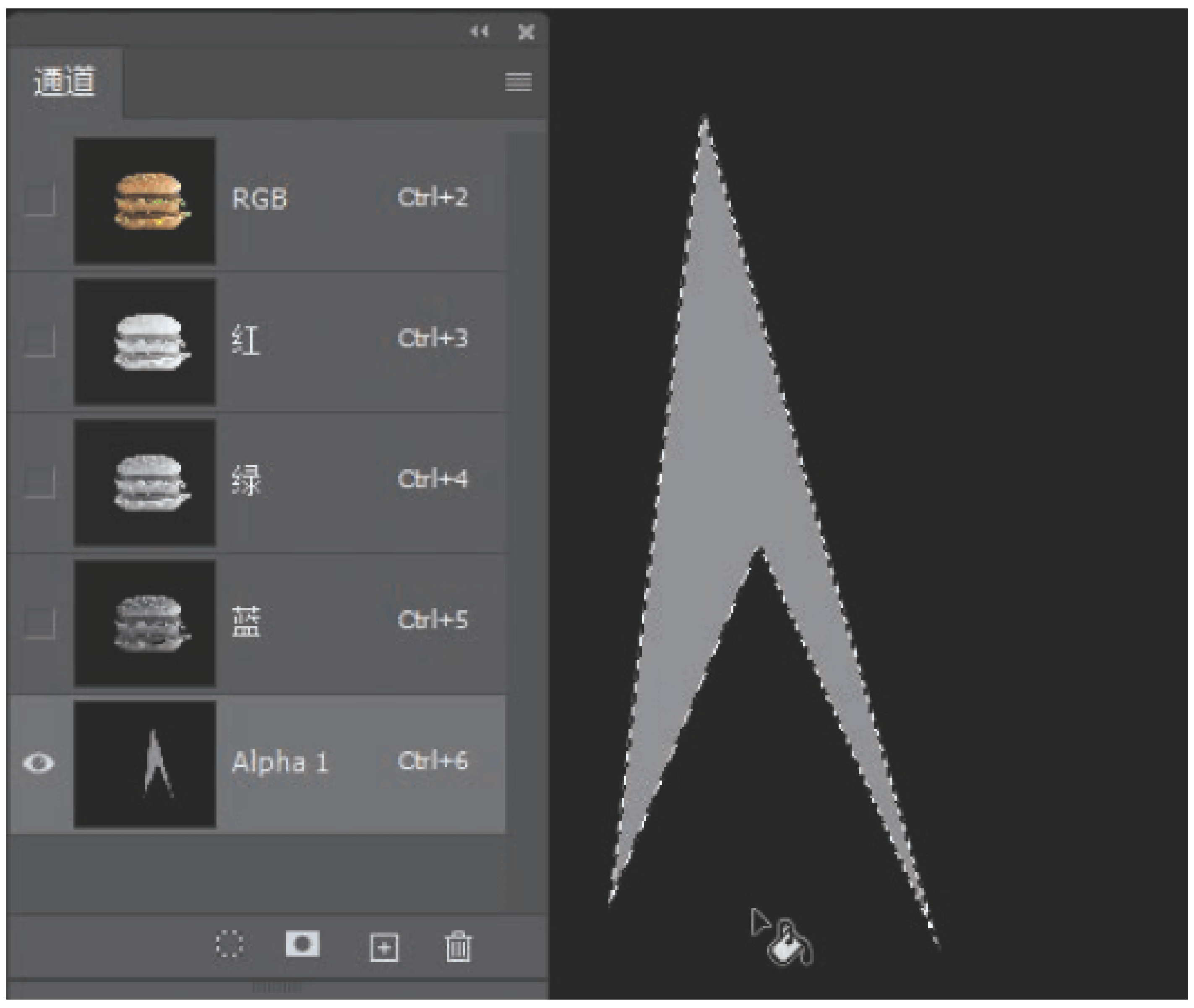
可以直接在通道中作画，如图A20-13所示。

或者使用【多边形套索】等选区类工具，画一个形状选区，填充颜色，如图A20-14所示。

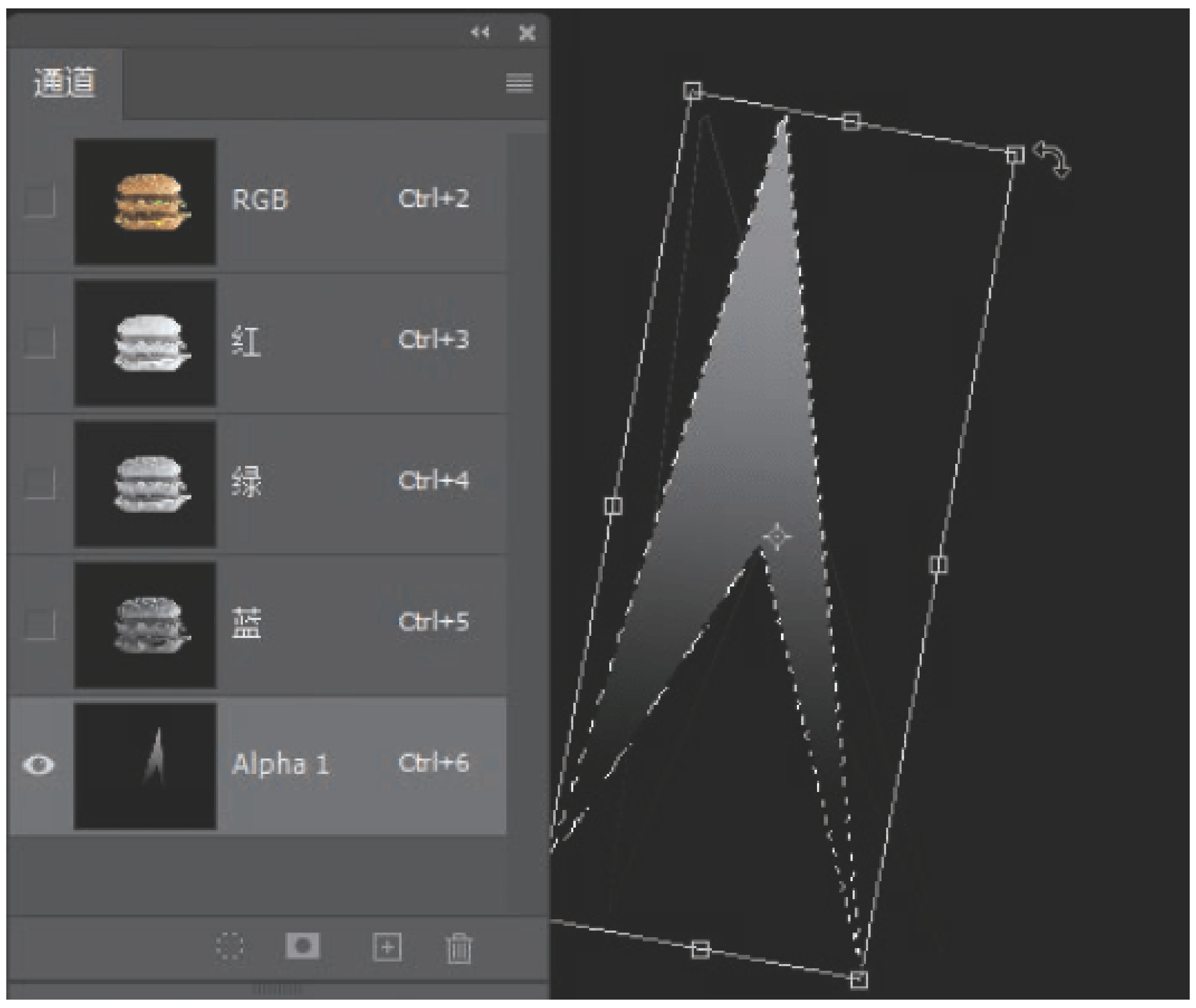
或者填充渐变，并针对选区进行自由变换操作，如图A20-15所示。




图A20-13



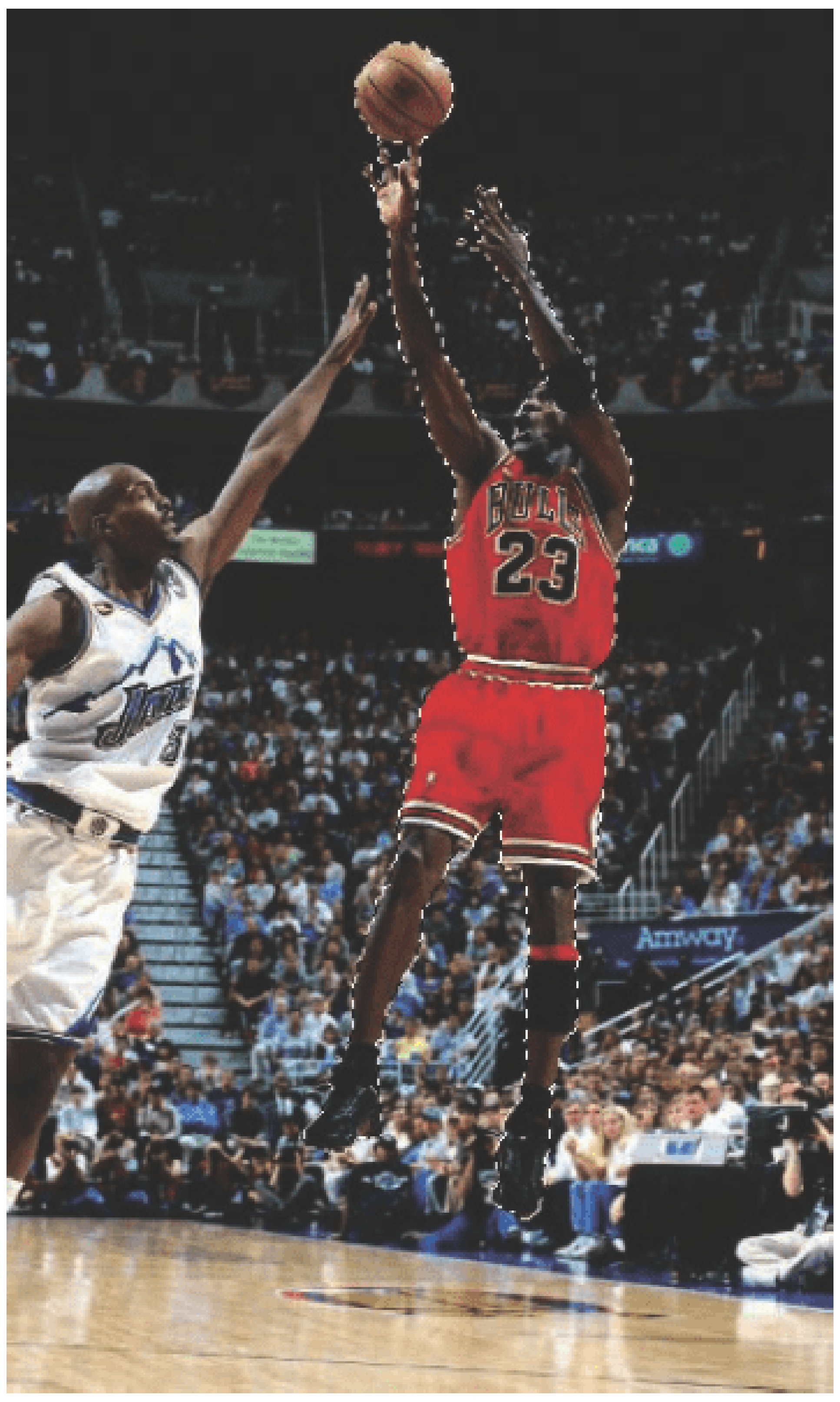

图A20-14




图A20-15

下面通过一个案例进行讲解。

01 打开素材图片，如图A20-16所示，利用【快速选择工具】，并结合【套索工具】等，创建穿红色球衣的运动员的选区。



图A20-16

02 在选区上右击，然后选择【存储选区】选项，在通道面板中创建Alpha1通道，如图A20-17所示。




图A20-17

03 激活Alpha1通道，显示出人物剪影的区域，呈纯白色（图A20-18），因为普通选区都是100%不透明的。



图A20-18

04 使用【渐变工具】选择一个从黑到透明的线性渐变，为通道中的图像添加渐变过渡效果，如图A20-19和图A20-20所示。



图A20-19

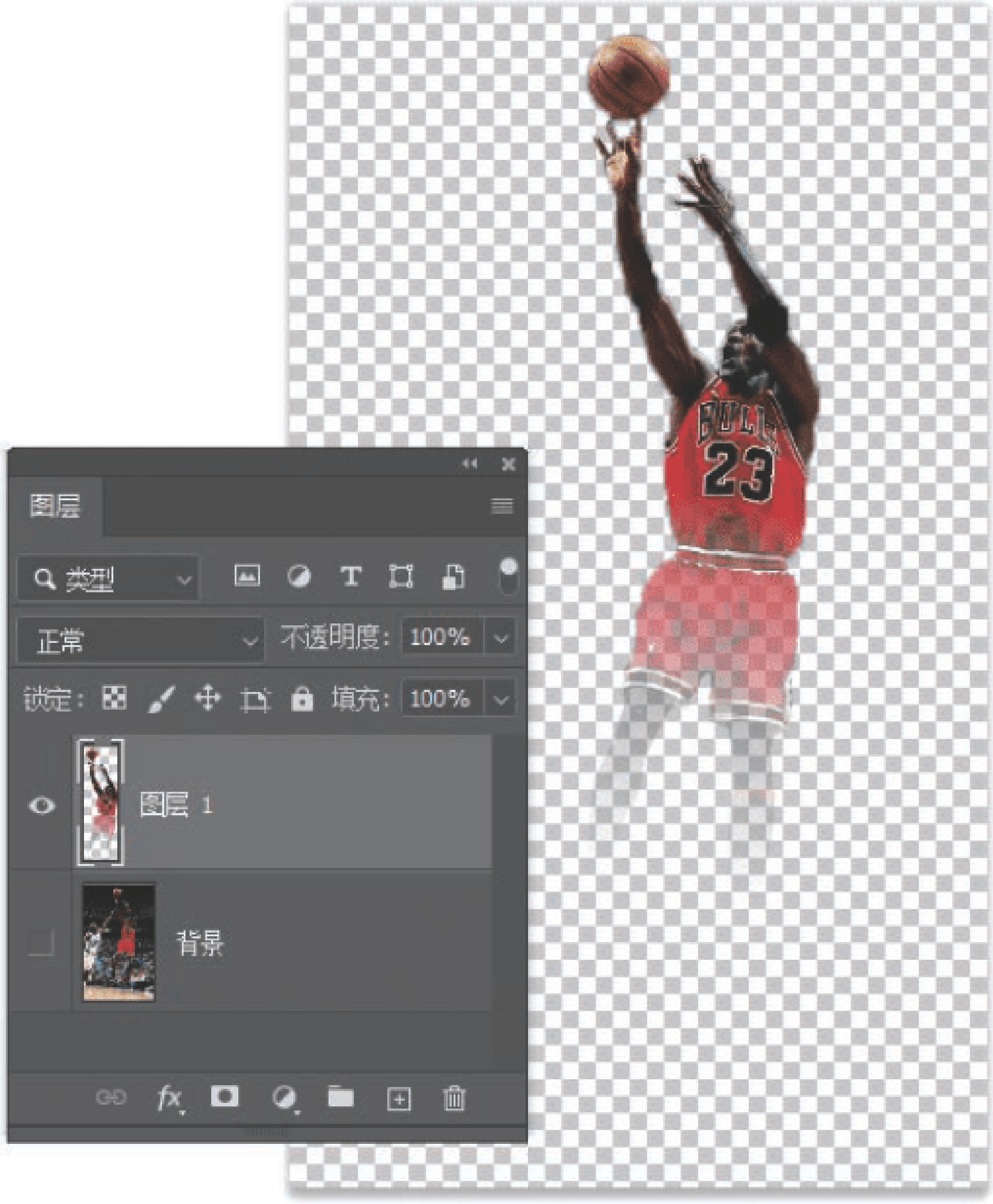


图A20-20

**05** 按Ctrl键并单击通道载入选区。

**06** 激活复合通道，回到【图层】面板，按Ctrl+J快捷键复制出选区内的图像，并隐藏下方背景图层，如图A20-21所示。

因为人物选区下方是渐变，使选区有了透明度过渡的效果。所以，通过选区复制出来的图像也是渐变过渡的。



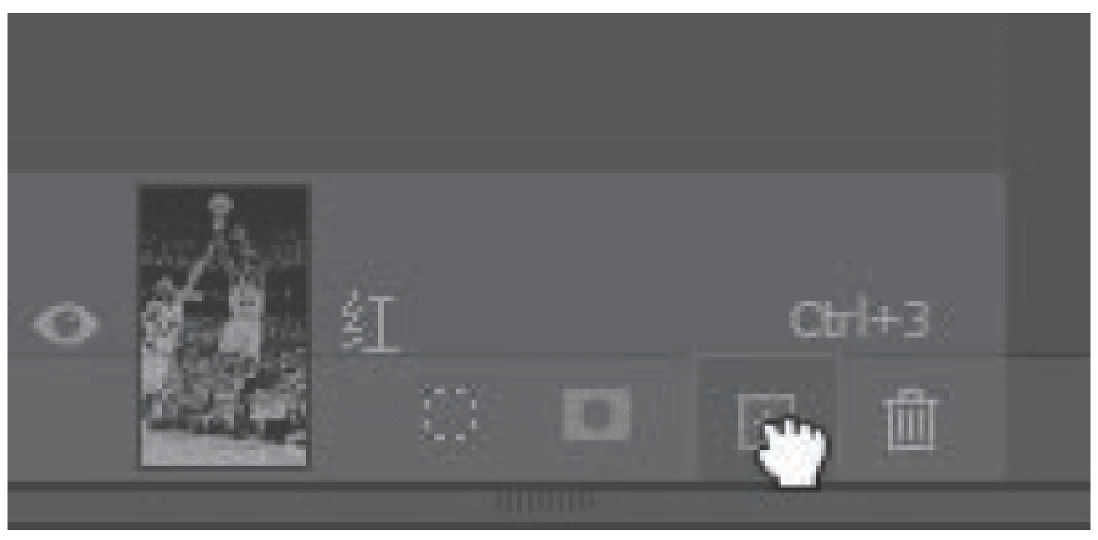

图A20-21

## 2. 复制原色通道编辑

一般情况下，不要直接编辑原色通道，否则会直接影响画面颜色，如果想编辑原色通道制作选区，可以先复制。右击该通道，单击【复制通道】选项（图A20-22），或者拖曳该通道到新建按钮上（图A20-23）。这样对复制出来的通道就可以随意编辑了，如图A20-24所示。




图A20-22




图A20-23




图A20-24

编辑Alpha通道对图层本身没有影响，只是改变了通道的信息。

编辑Alpha通道可以用来制作和处理选区，让选区变得更加完美，不透明度的变化可以让选区更加有深度。

**扩展知识**

激活显示本来图像颜色的RGB复合通道，会自动激活红、绿、蓝原色通道的3个小眼睛，平时只能显示固有的3个原色通道。不要激活下方的拷贝或者Alpha通道（图A20-25），否则颜色会混乱。只有在单独编辑通道时，才可以激活拷贝通道或Alpha通道。




图A20-25

## A20.4 图层蒙版

图层蒙版就好像给图层穿上一件隐形罩衣，通过蒙版可以控制图层是否完全隐形（看上去像空图层），或者部分隐形（看上去像被删除一部分），或者完全暴露（正常显示）。

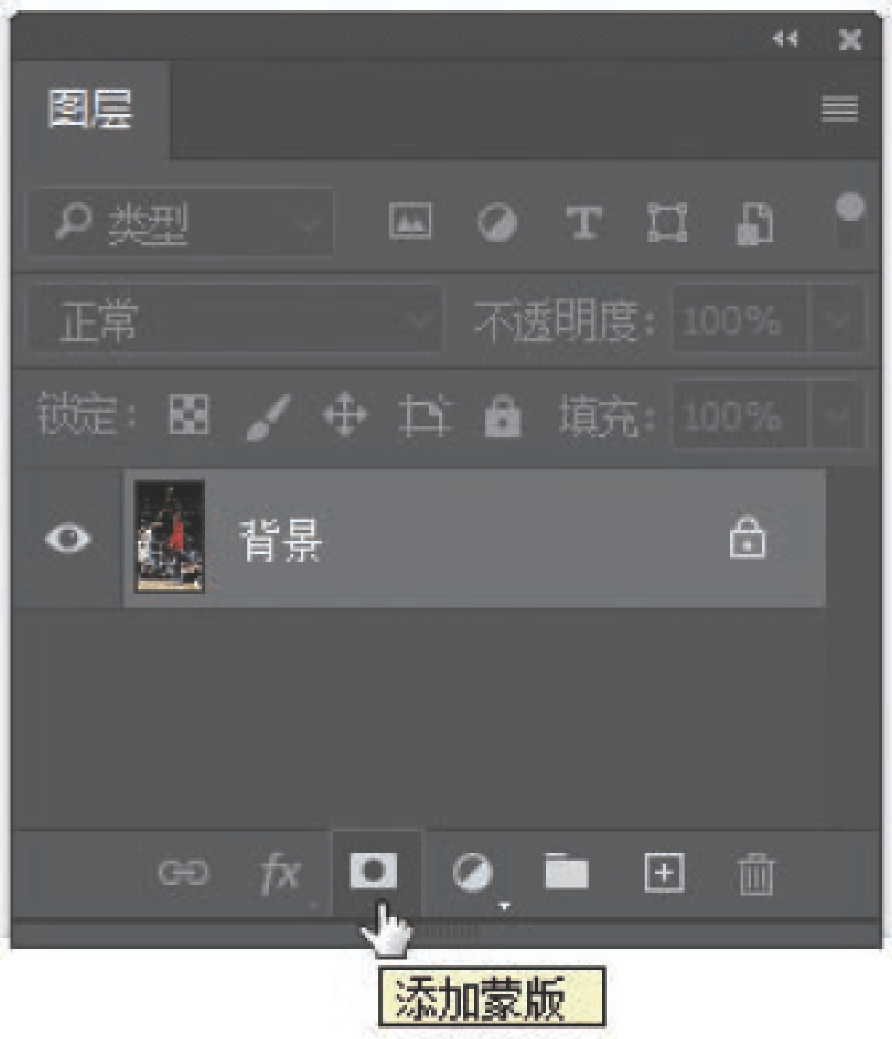



说白了，图层蒙版主要用于隐藏和显示图层上的部分区域。

所以图层蒙版是前期学习的重点，学会蒙版，您就是入门级选手了。

### 1. 添加蒙版

在【图层】面板中单击【添加蒙版】按钮（图A20-26），即可为当前图层添加蒙版。默认是添加【显示全部】蒙版，如果按住Alt键并单击该按钮，则添加的是【隐藏全部】蒙版。在【图层】菜单中也可以找到此操作命令，如图A20-27所示。




图A20-26




图A20-27

【显示全部】的蒙版自带白色填充色，如图A20-28所示。




图A20-28

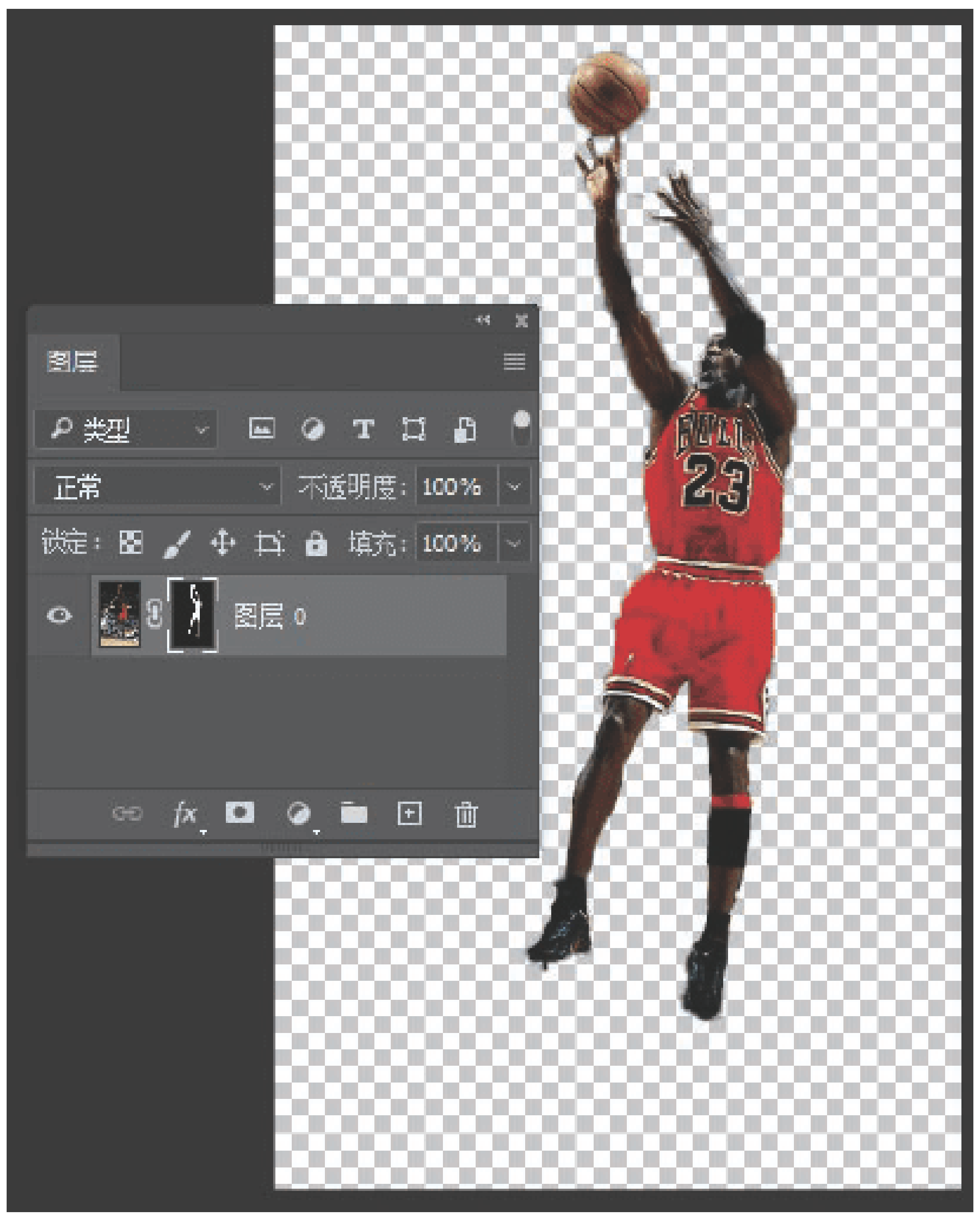
【隐藏全部】的蒙版自带黑色填充色，如图A20-29所示。




图A20-29

如果当前图层上有选区，添加蒙版的时候，会自动把选区的信息带到蒙版里。

例如，还是创建球星的选区，单击【添加蒙版】按钮，人物被显示出来，背景被隐藏（图A20-30）。如果按Alt键并单击该按钮，则效果刚好相反，如图A20-31所示。




图A20-30



图A20-31

- 如果按Ctrl键并单击【添加蒙版】按钮，则可以无视选区，创建完整的【显示全部】的蒙版。

## 2. 编辑蒙版

按住Alt键并单击图层蒙版缩览图（图A20-32），可以在画布上临时显示蒙版内容，显示的图像和在Alpha通道里的一样，如图A20-33所示。




图A20-32



图A20-33

蒙版与通道的原理是相通的，黑色代表透明（隐形），白色代表不透明（显示）。

那么半透明呢？

接下来用同样的方法，在蒙版中添加黑色到透明的渐变，如图A20-34所示。

然后，再次按住Alt键并单击图层蒙版缩览图，回到图层显示状态。可以发现人物有了半透明的渐变效果了。创建一个白色的图层并放到其下方当背景，效果更明显，如图A20-35所示。



图A20-34

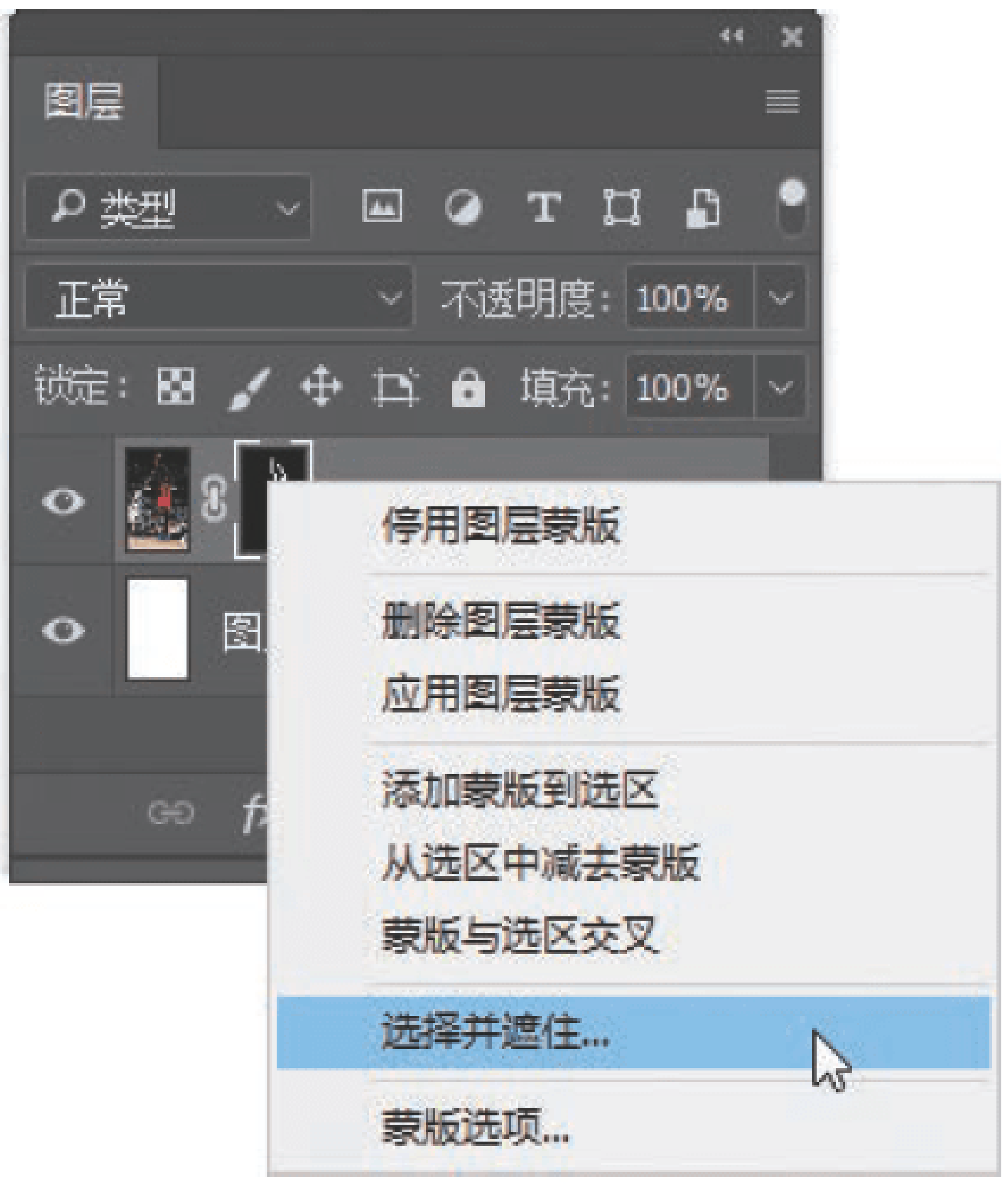


图A20-35

编辑蒙版时一定要单击一下蒙版，将其激活，如果选中的是图层图像，那么就是直接编辑图像了。

另外，画面上消失的背景只是被隐藏了，没有被删除，随时可以将其显示。例如，用黑色的画笔把篮球抹掉，还可以用白色的画笔把篮球找回来。

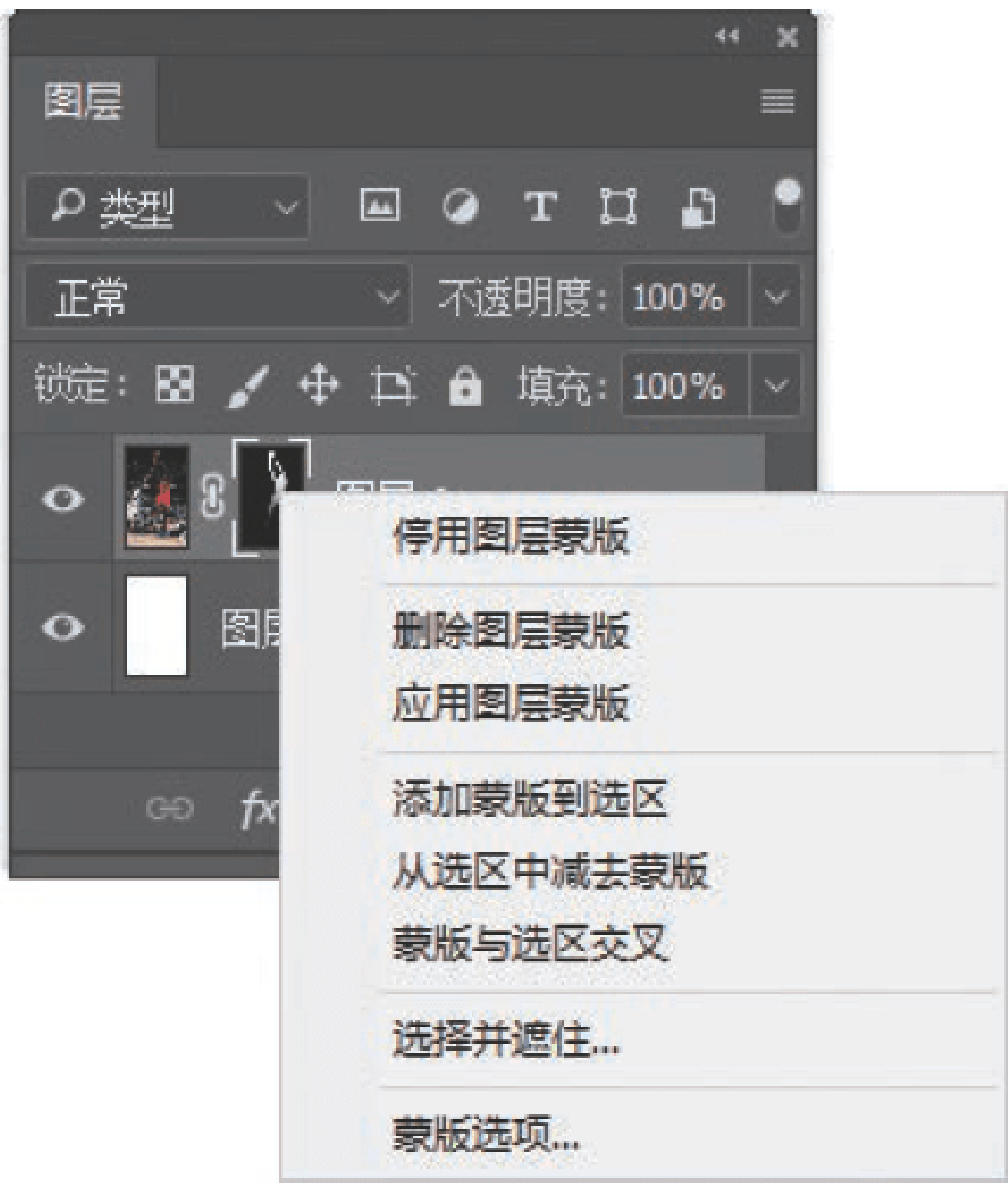
在蒙版上操作，和图层一样，可以用画笔绘制，可以填充内容，甚至可以执行调整命令等。另外，对蒙版也可以进行高级的边缘处理，在蒙版上右击，选择【选择并遮住】命令，如图A20-36所示。




图A20-36

## 3. 管理蒙版

在蒙版上单击鼠标右键，在弹出的菜单中可以选择各个选项来管理蒙版，如图A20-37所示。




图A20-37

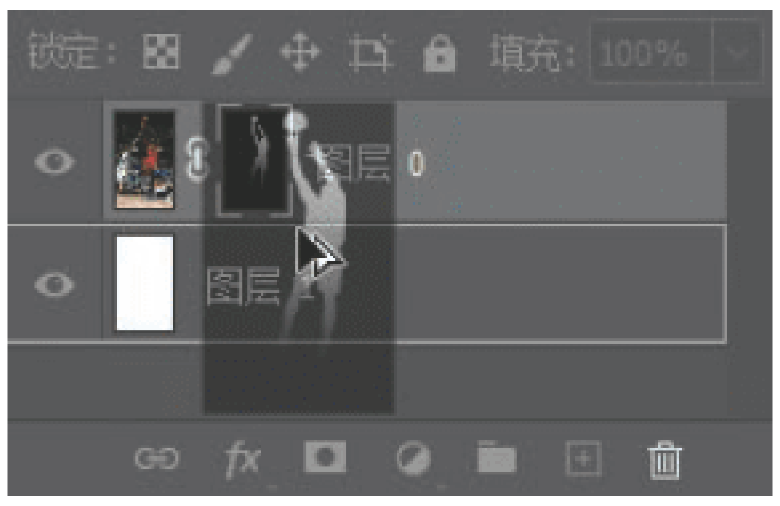
- **停用图层蒙版：** 可以临时将蒙版停用，按住Shift键并单击蒙版缩览图，蒙版上会出现红叉。再次按Shift键并单击，则启用，如图A20-38所示。



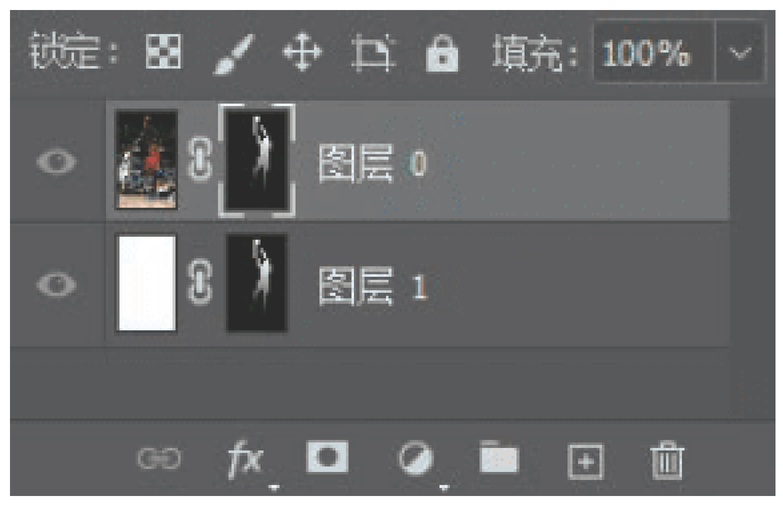

图A20-38

- **删除图层蒙版：** 彻底删掉蒙版，也可以拖曳蒙版到删除图层的按钮🗑上，完成删除。
- **应用图层蒙版：** 将当前蒙版的遮蔽效果完全应用于图层，图层蒙版消失，被隐藏的像素会被彻底删除，尽量少用此命令。
- **添加蒙版到选区：** 和通道的【载入选区】的工作原理相同，将蒙版的区域载入选区。快捷键是Ctrl键+单击蒙版缩览图。
- **从选区中减去蒙版：** 从现有选区减去蒙版显示的区域，快捷键是Ctrl+Alt+单击蒙版缩览图。
- **蒙版与选区交叉：** 生成的选区是现有选区与蒙版显示的区域交叉的部分，快捷键是Ctrl+Shift+Alt+单击蒙版缩览图。

要想复制蒙版给其他图层，按住Alt键并拖曳蒙版缩览图到其他图层上即可，如图A20-39和图A20-40所示。




图A20-39




图A20-40

蒙版与选区、通道有着千丝万缕的联系，关系密不可分，如果通道是选区加工厂，蒙版就是选区车间，图层则是隐形衣。蒙版的应用范围非常广泛，抠图、合成、调色等，几乎涉及图层的操作都会用到蒙版，如图A20-41所示。



图A20-41

## A20.5 实例跟练——天空抠图合成

### 操作步骤：

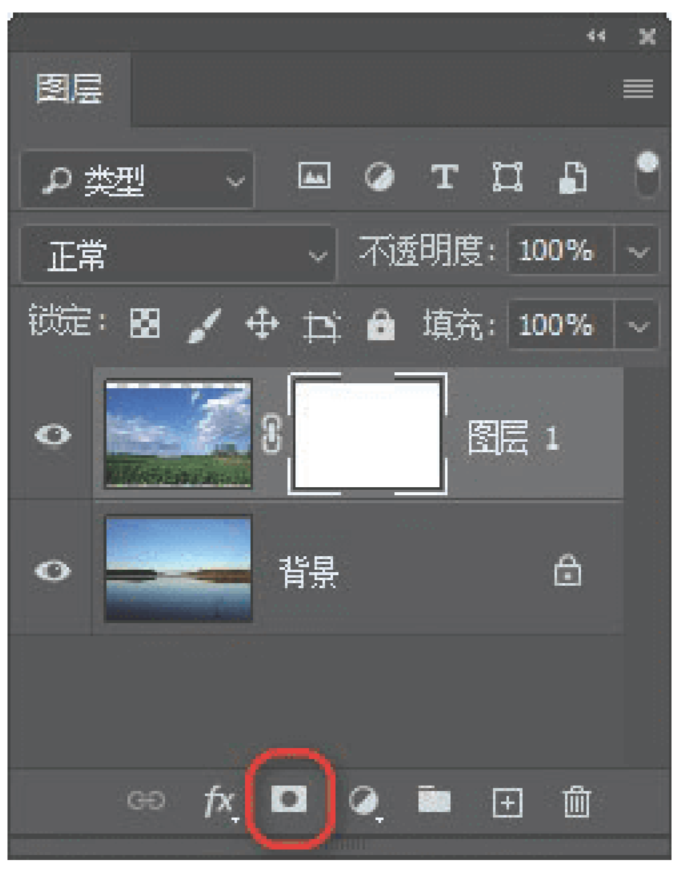
**01** 打开本小节素材图片。把带有白云的天空图片（图A20-42）放到湖水图片（图A20-43）的上方，并添加图层蒙版，如图A20-44所示。



图A20-42

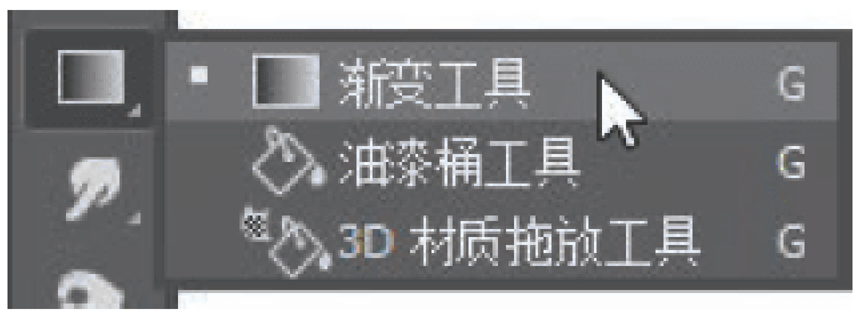


图A20-43




图A20-44

02 使用渐变工具（图A20-45），并在【渐变编辑器】中选择黑白渐变，如图A20-46所示。




图A20-45




图A20-46

03 在蒙版上使用【渐变工具】填充黑白渐变，如图A20-47和图A20-48所示。

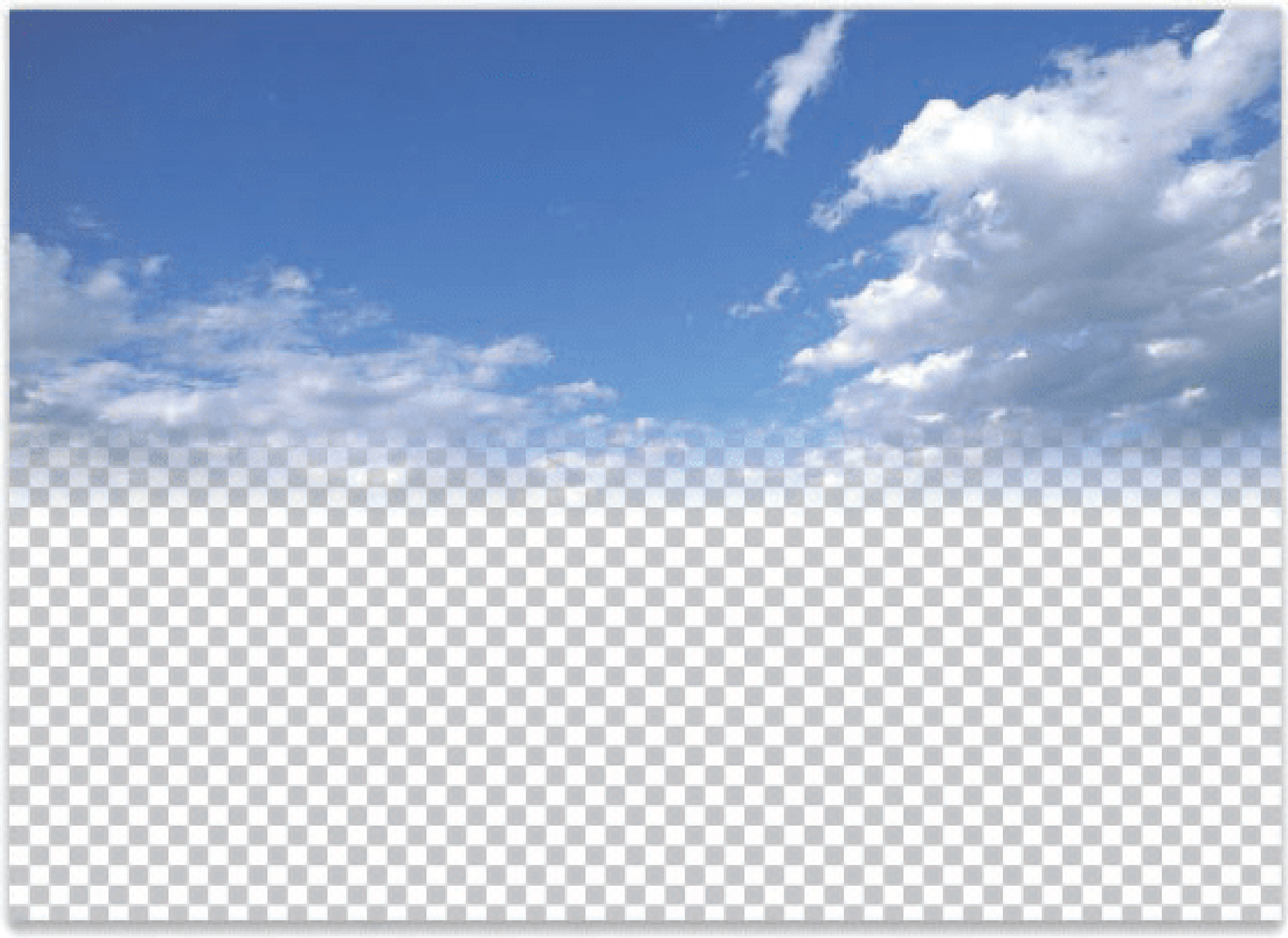


图A20-47



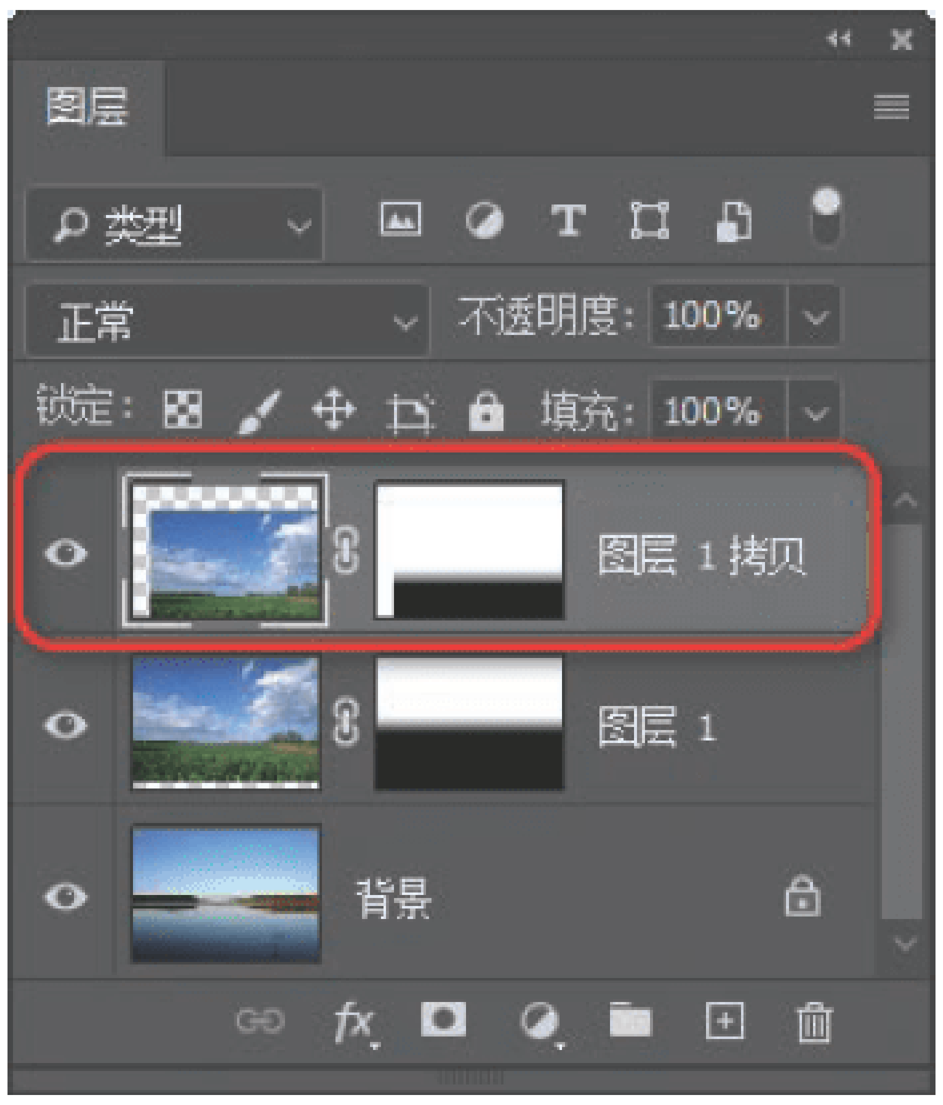

图A20-48

天空下方被蒙版遮住，抠出了上方的天空部分，如图A20-49所示。



图A20-49

04 复制一份天空的图层（图A20-50），按Ctrl+T键对其执行自由变换的操作，然后在图片上右击，选择【垂直翻转】选项，如图A20-51所示。




图A20-50




图A20-51

05 将翻转后的天空图片放到湖面上，把图层的不透明度降低，当作水面的倒影，至此风景照片换天空制作完成，如图A20-52所示。




图A20-52

## A20.6 实例跟练——人物换头术

本案例原图和最终效果如图A20-53所示。



原图　　处理后

图A20-53

### 操作步骤：

01 打开本小节的“长发女孩”素材（图A20-54），将另一张“婚纱新娘”素材拖入文档，放到“长发女孩”图层上方，如图A20-55所示。

02 将“婚纱新娘”图层的【不透明度】适当降低，便于观察五官位置是否对应，按Ctrl+T快捷键对其进行自由变换，调节大小，最终使五官位置对应合适（图A20-56）。然后将图层的【不透明度】调回100%，按住Alt键并单击【添加图层蒙版】按钮，在图层蒙版上使用白色的画笔将五官和脸部逐渐绘制出来，实现面部的替换，如图A20-57所示。

本案例也可以同时选择两个图层，使用【编辑】菜单中的【自动混合图层】命令，利用【堆叠图像】智能地生成蒙版来操作。



图A20-54



图A20-55



图A20-56



图A20-57

# A20.7　快速蒙版模式

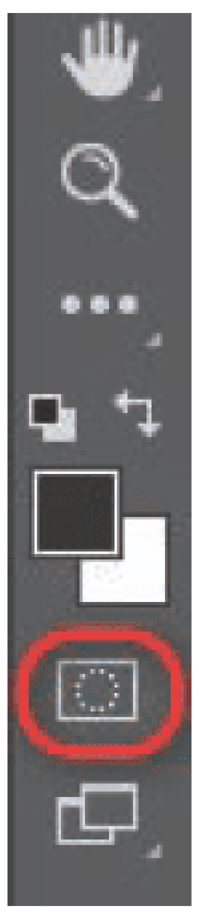
快速蒙版并不是图层蒙版的加速版，快速蒙版是另外一种工作模式，其功能和目的只有一个：制作选区。

在【选择】菜单中单击【在快速蒙版模式下编辑】选项即可开启快捷蒙版模式，快捷键为Q，如图A20-58所示。




图A20-58

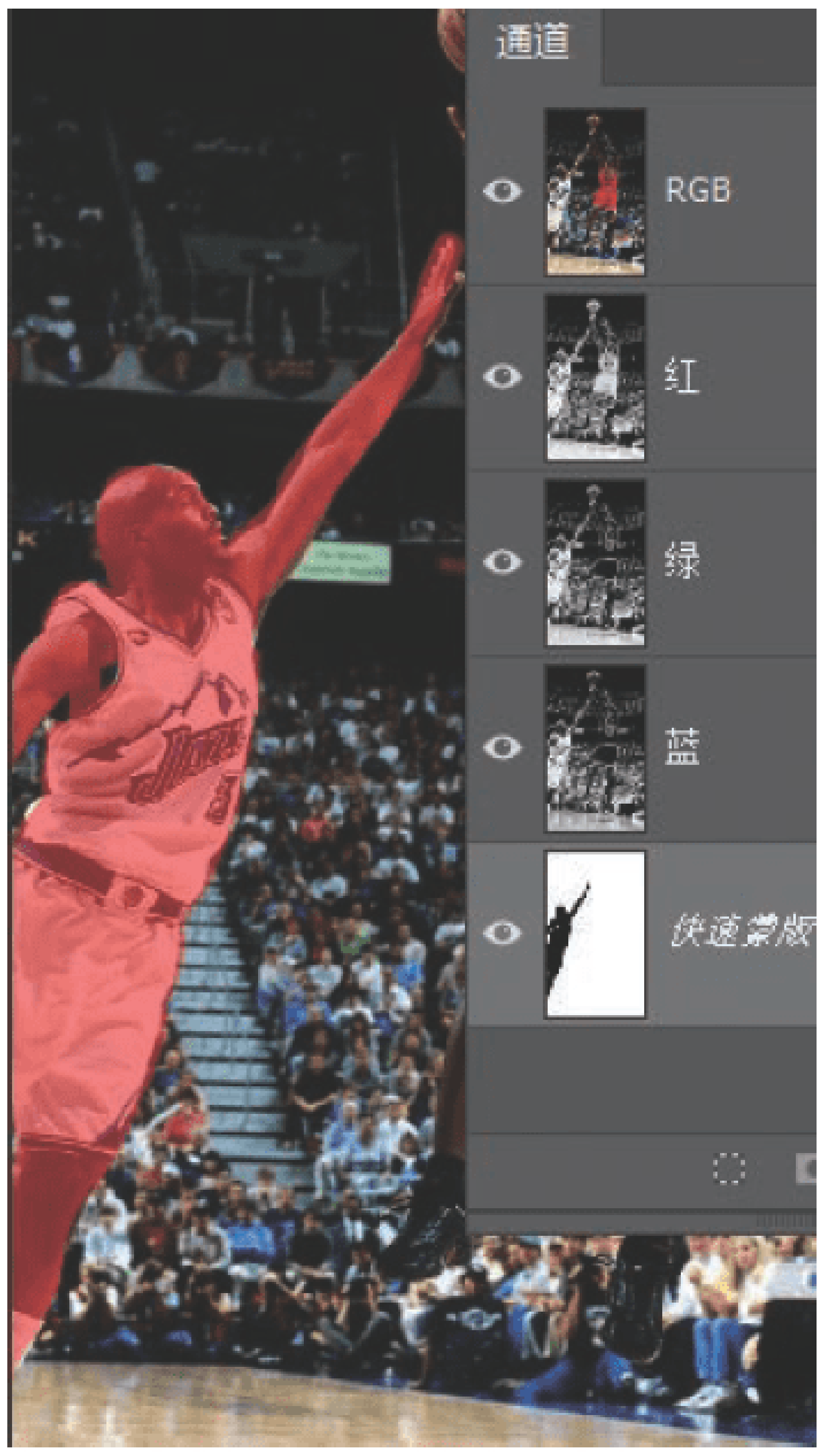
在工具栏下方也可以找到此模式的开关按钮，如图A20-59所示。



图A20-59

进入快速蒙版模式以后，【通道】面板中会临时出现一个【快速蒙版】通道，图层列表中的激活图层也变成了红色显示，说明当前是快速蒙版模式。

快速蒙版模式其实就是临时Alpha通道模式，遵循通道里的各种编辑操作规则。例如，使用【画笔工具】，选择纯黑色，大概绘制一下白色球衣人物区域。此时会发现绘制的颜色不是黑色，而是半透明的红色（图A20-60），而快速蒙版通道显示的是纯黑色，如图A20-61所示。

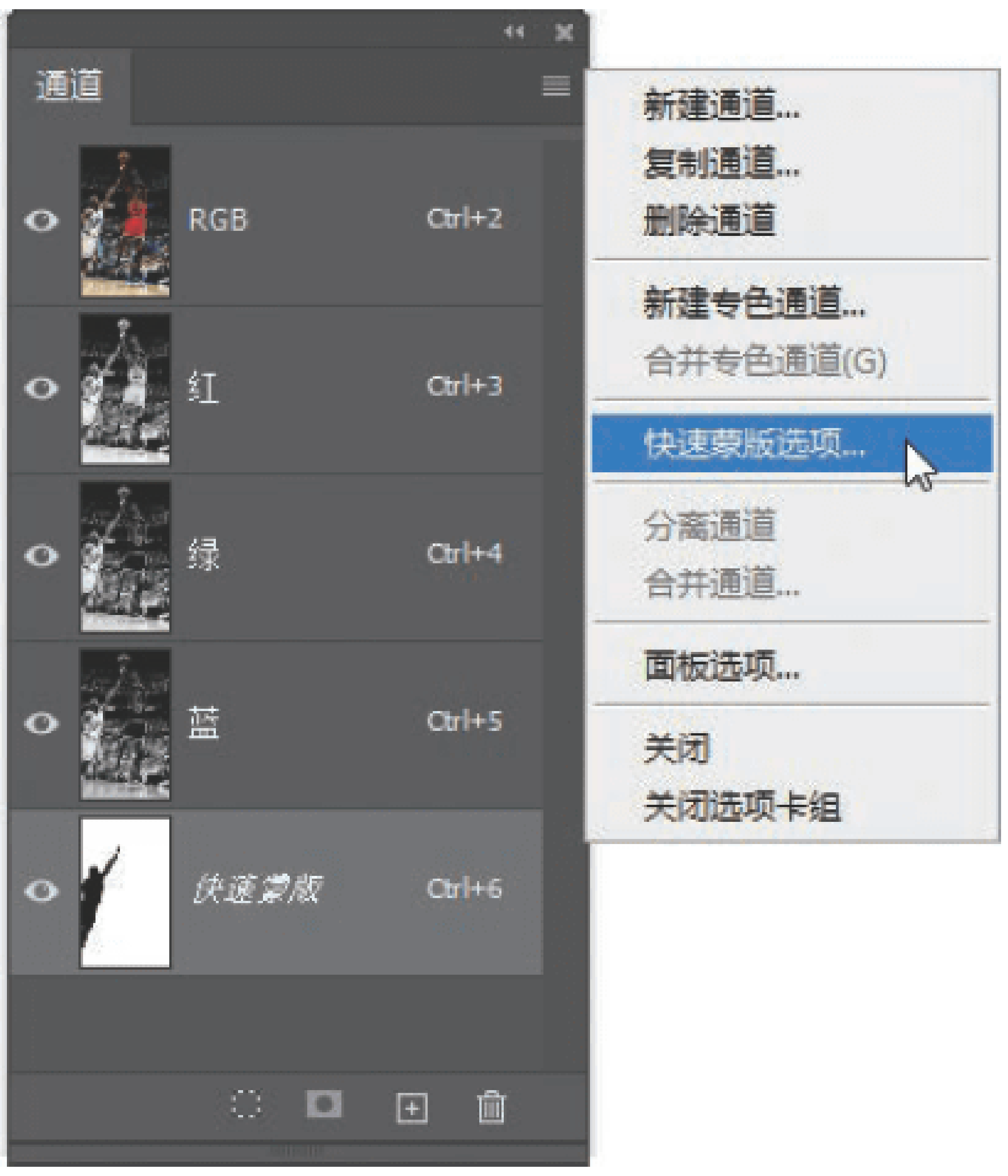



图A20-60




图A20-61

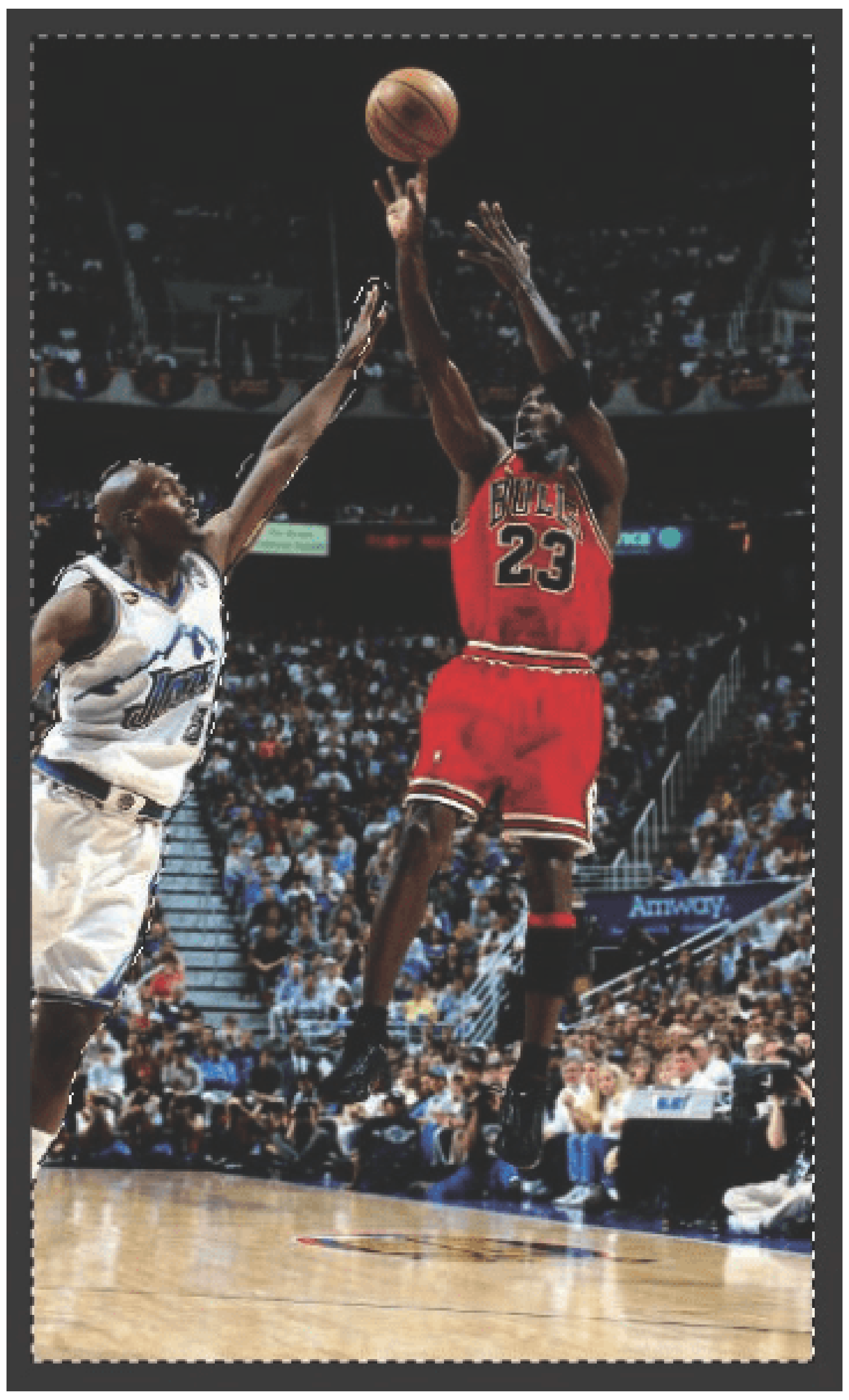
快速蒙版模式就是绘制选区，用画笔绘制的区域马上就能变成选区（或选区外）。图层上显示的半透明红色只是为了便于观察绘制的选区区域，没有实际的颜色。可以通过【通道】面板的菜单中的【快速蒙版选项】调节预览色和透明程度，如图A20-62所示。



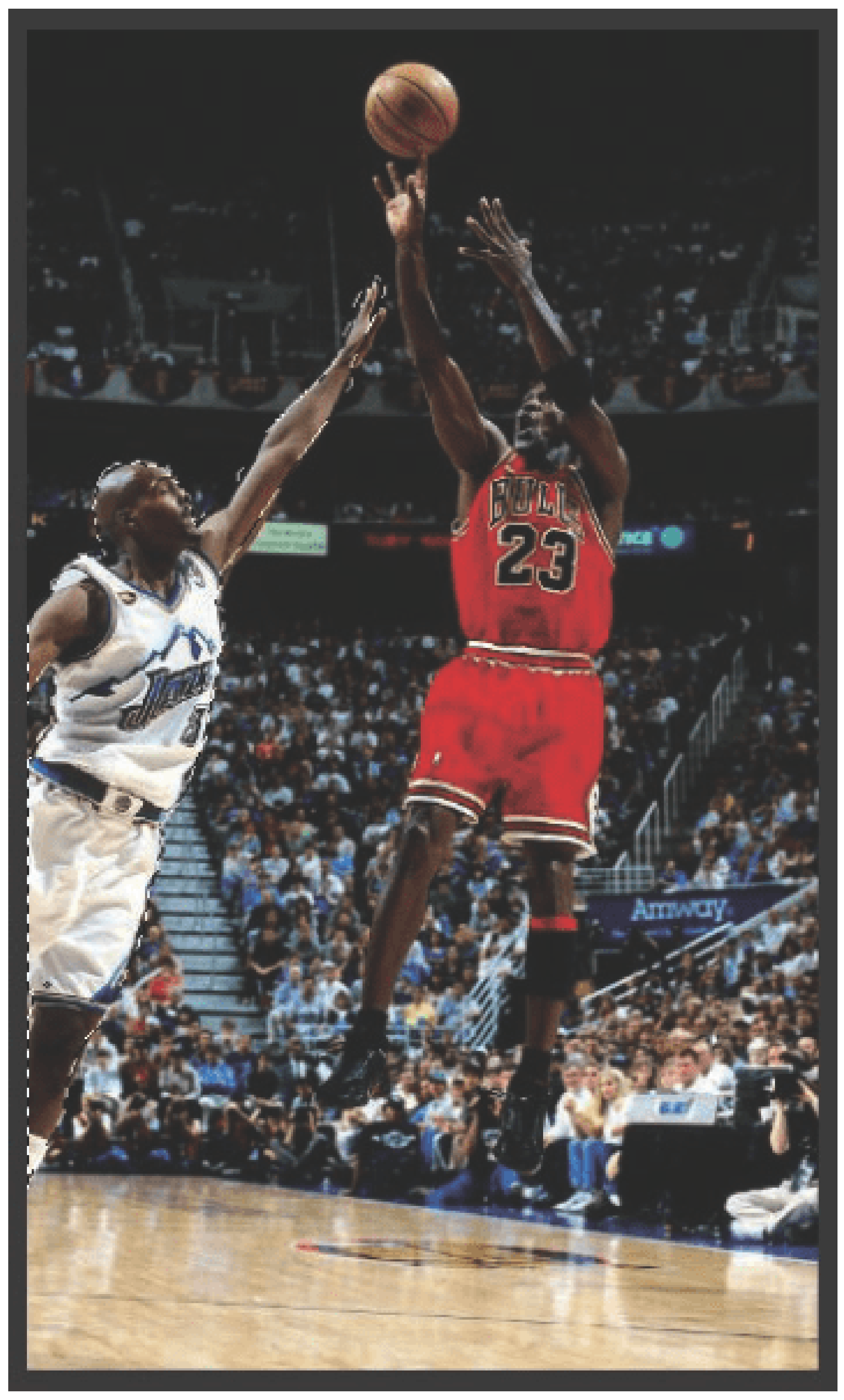

图A20-62

而通道上的黑白区域完全遵循通道的规则：黑色没有选区，白色100%不透明的选区。

此时按下Q键，退出快速蒙版模式，即可得到绘制的选区。目前选中的是人物之外的区域（图A20-63）。执行菜单栏中的【选择】-【反选】命令，即可选中人物，如图A20-64所示。



图A20-63



图A20-64

编辑快速蒙版不限于用画笔，也可以建立选区来填充，或使用其他工具修改，只要我们发挥创造力，任何形式的选区都能被创造出来。

快速蒙版的特性是来得快，去得也快。快速蒙版适合快速建立一个形态很复杂的选区。如果该选区很重要，必须要存储选区到通道，或者把选区添加到相应的图层蒙版，把选区保留在PSD文件里，以备今后长期使用。

## 总结

初学通道，会感觉略有吃力，先搞清楚最基本的原理，接触得多了就熟悉了，学会了通道，就迈向了PS高手之路。Alpha通道是制作复杂选区的根基；选区建立后，保留哪些，去掉哪些，蒙版即可帮您搞定，蒙版是必学必用的重点功能。

### 读书笔记

A21课



# 图层进阶

挖掘更多图层功能



在A08课中初步学习了图层的基本功能，还有更多的功能等待我们去挖掘。接下来就继续学习更多图层相关的功能。

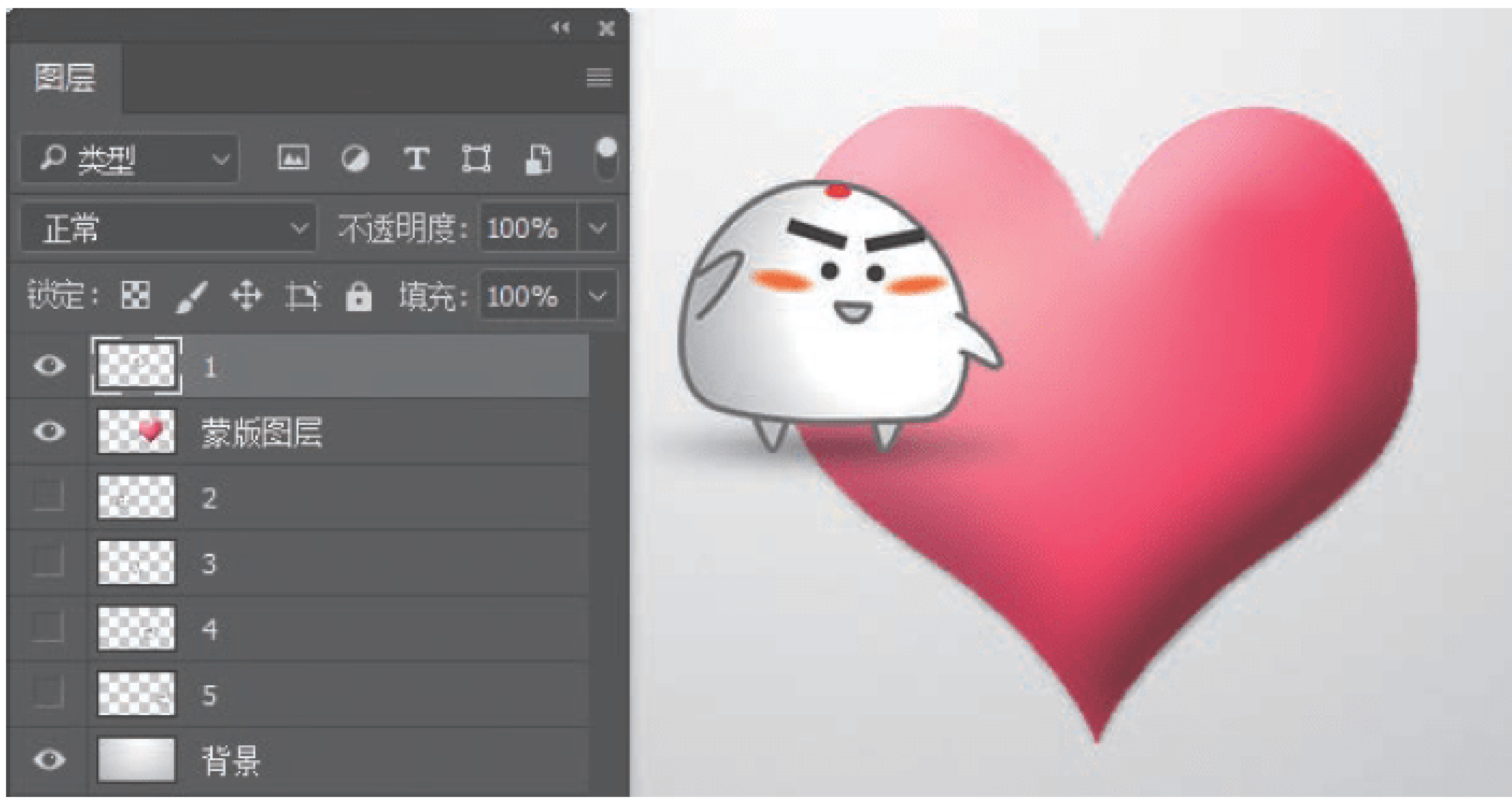
## A21.1　图层剪贴蒙版和图框工具

### 1. 剪贴蒙版

上一课我们学习了图层蒙版，虽然是蒙版，但更像是隐形罩衣。而剪贴蒙版是上方图层进入下方图层的轮廓内，起到遮罩的作用。

所以，建立图层剪贴蒙版，必须要有两个或两个以上的图层。最下方的图层是【蒙版图层】，其上方的图层可以进入蒙版图层轮廓内，是被剪贴的图层。

如图A21-1所示，蒙版图层是一个心形图像，图层1放在其上方。




图A21-1

打开【图层】菜单，选择【创建剪贴蒙版】（快捷键是Ctrl+Alt+G）选项，如图A21-2所示。



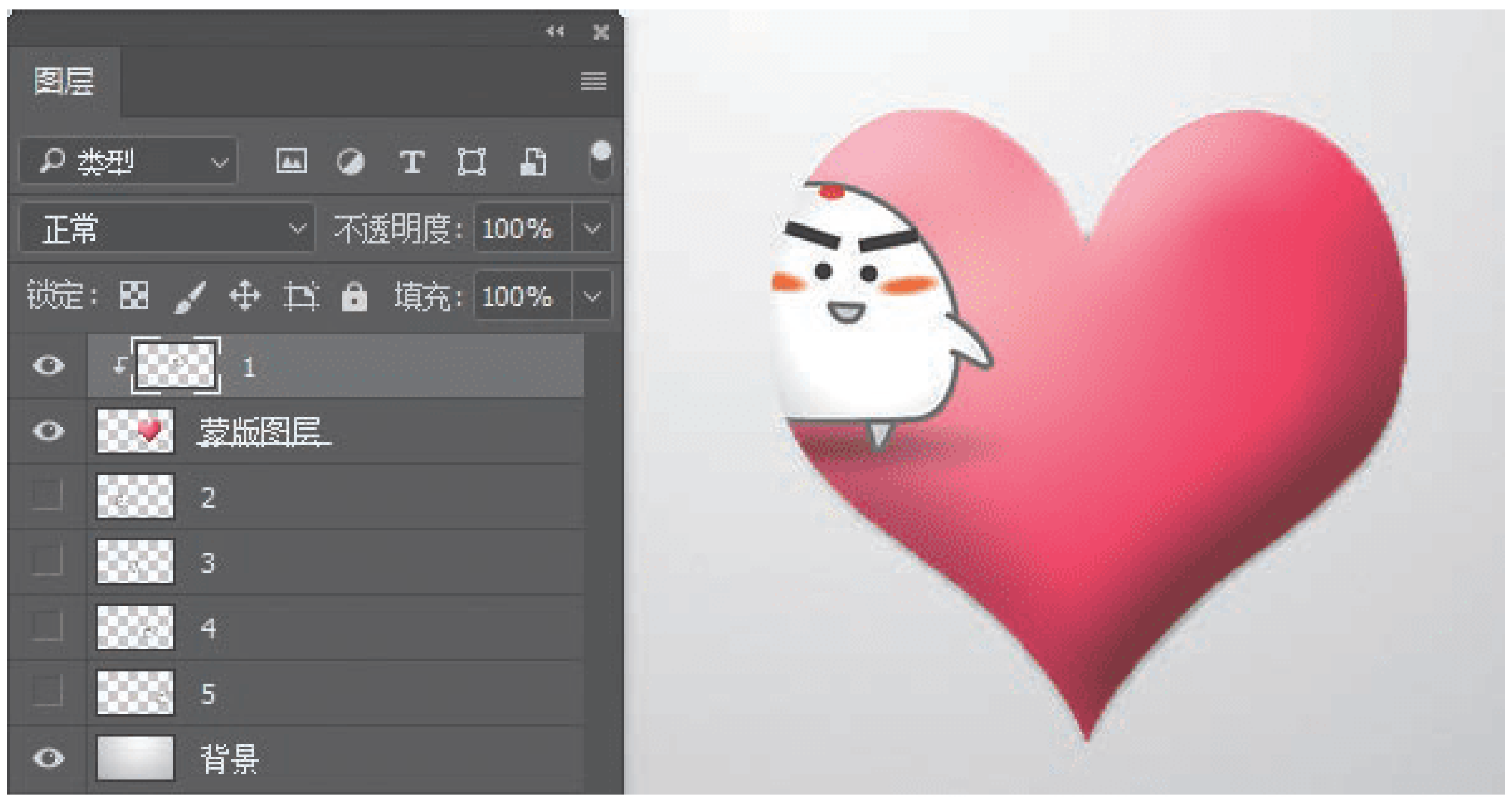

图A21-2

或按住Alt键，在两个图层的夹缝处单击，也可以创建剪贴蒙版，如图A21-3所示。

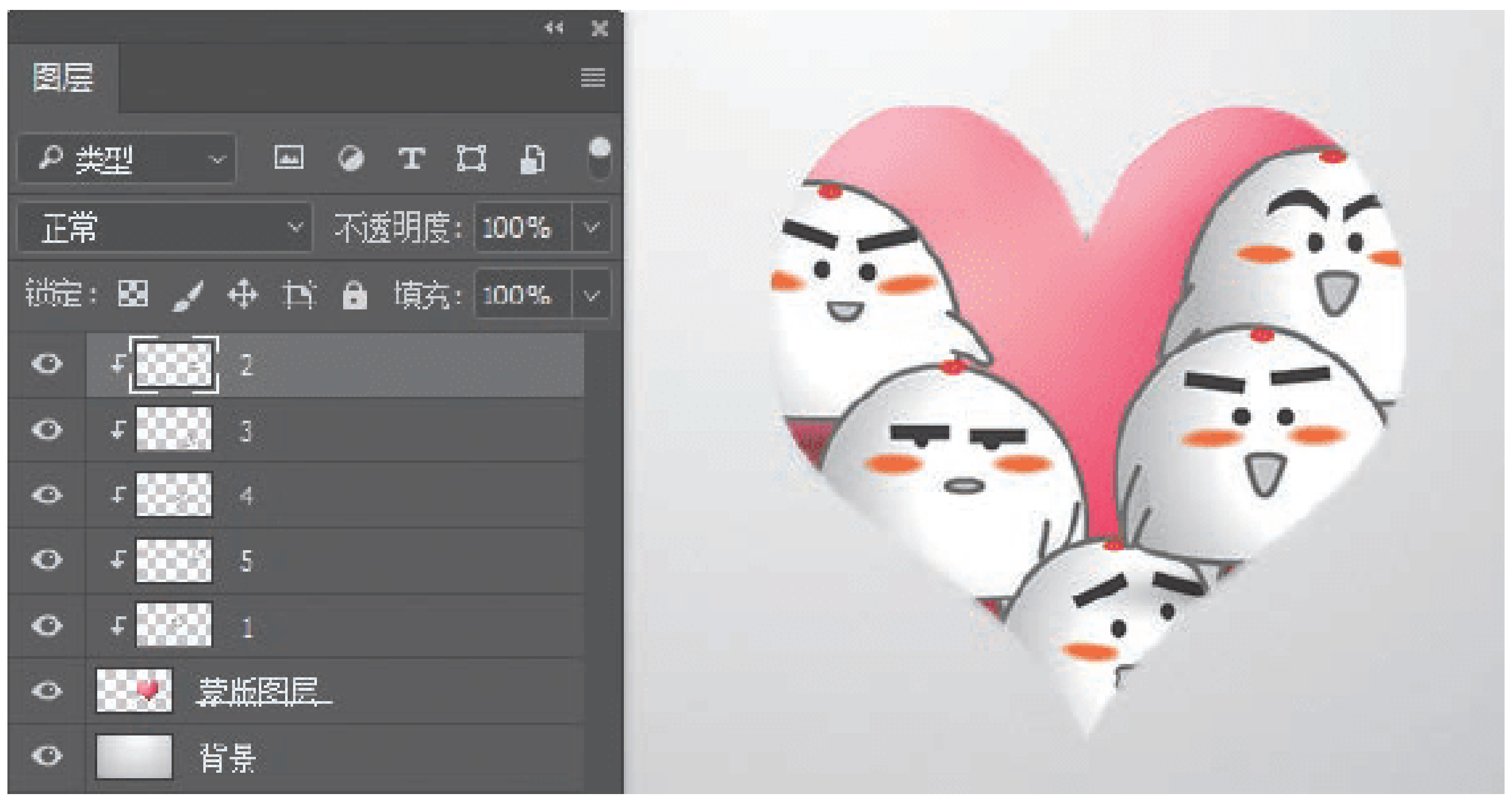



图A21-3

这样图层1就进入蒙版图层的轮廓里了（图A21-4）。用相同的方法，使多个图层都可以加入进来，如图A21-5所示。




图A21-4




图A21-5

## 扩展知识

不仅仅是普通图层，其他类型的图层也可以作为上方被剪贴的图层，如调整图层。调整图层作为上方被剪贴的图层时，只会对下方蒙版图层起作用。

利用图层剪贴蒙版可以设计出很多以图形内容填充的效果，如图A21-6和图A21-7所示。




图A21-6



图A21-7

## 2. 图框工具

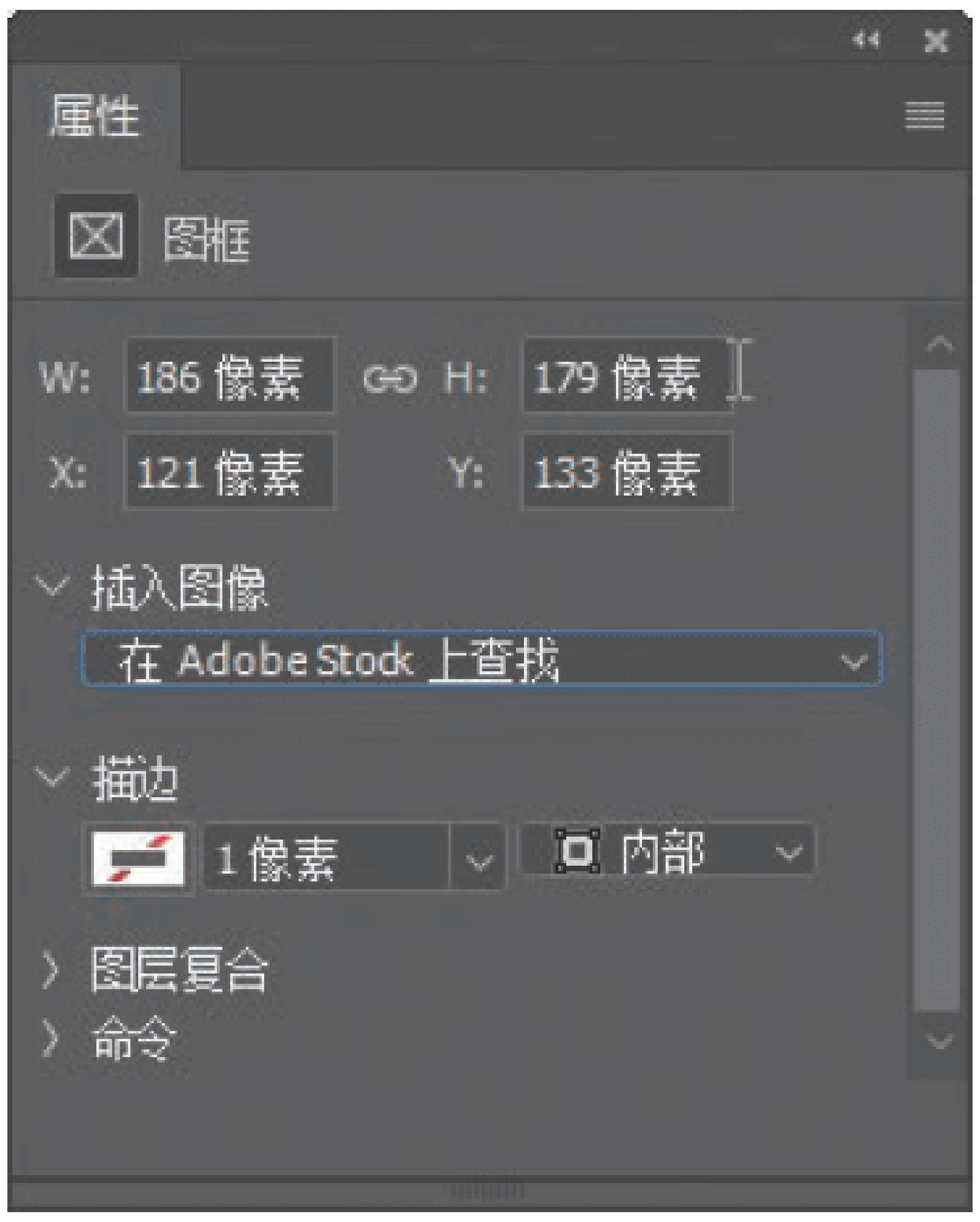
通过工具栏中的【图框工具】（快捷键为K）可以快速建立矩形或圆形的类似剪贴蒙版的遮罩效果；在选项栏中可以选择图框形状，使用该工具绘制图框后，在【属性】面板的【插入对象】中选择要插入的图像（图A21-8），即可快速将图像置入图框中（置入的图像为智能对象，B04课有具体讲解）。

另外，也可以在【图层】面板上右击图层，在弹出的菜单中选择【来自图层的画框】选项，快速创建图框图层。



图A21-8

在【图层】面板中选择图层上的第一个缩览图【图框】，可以在【属性】面板中调整图框大小、设置图框描边等（图A21-9）；选择第二个缩览图【图像】，则可以正常编辑图像，如移动位置、修改大小、调整颜色等，图像只在图框范围内显示。

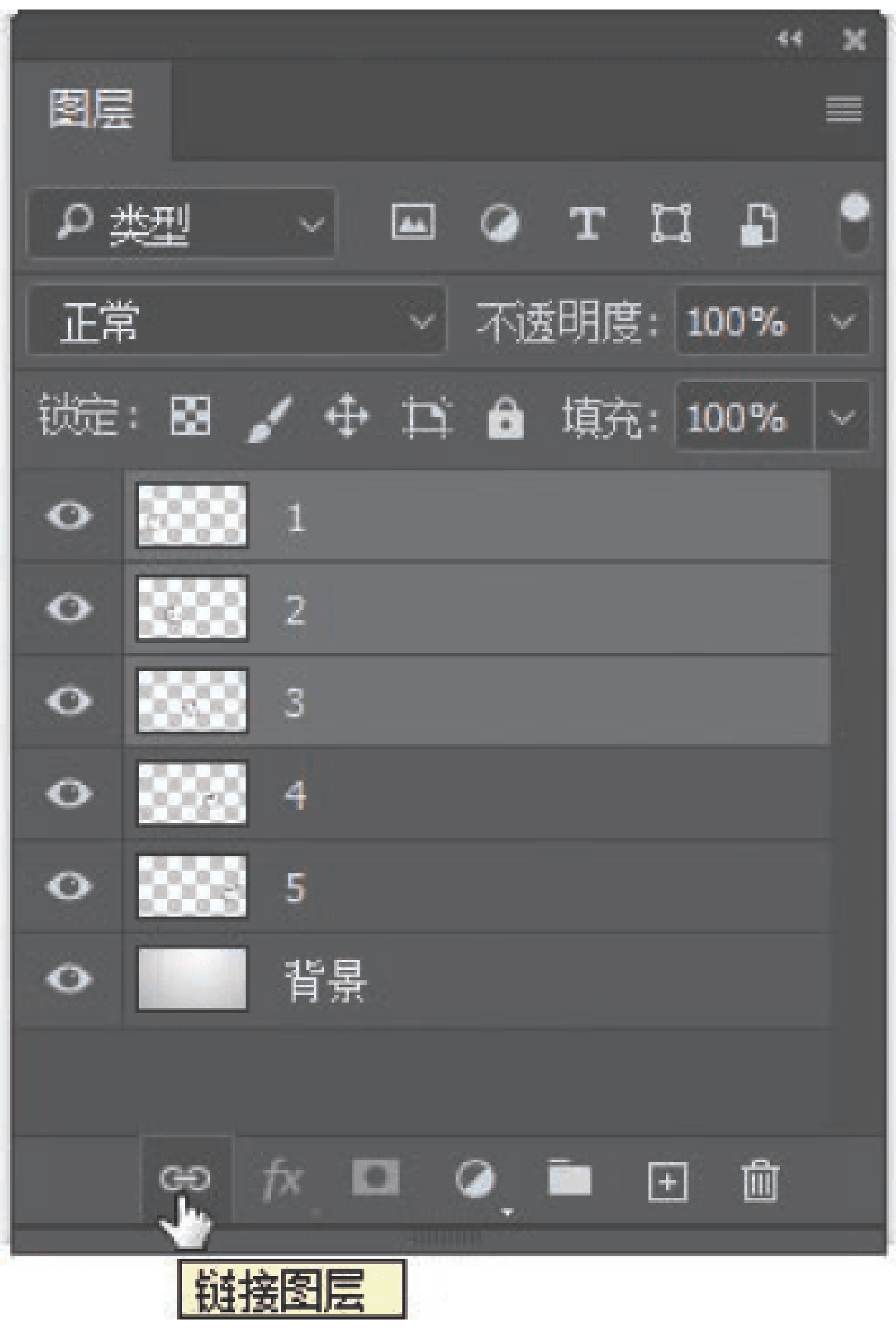



图A21-9

## A21.2 图层链接

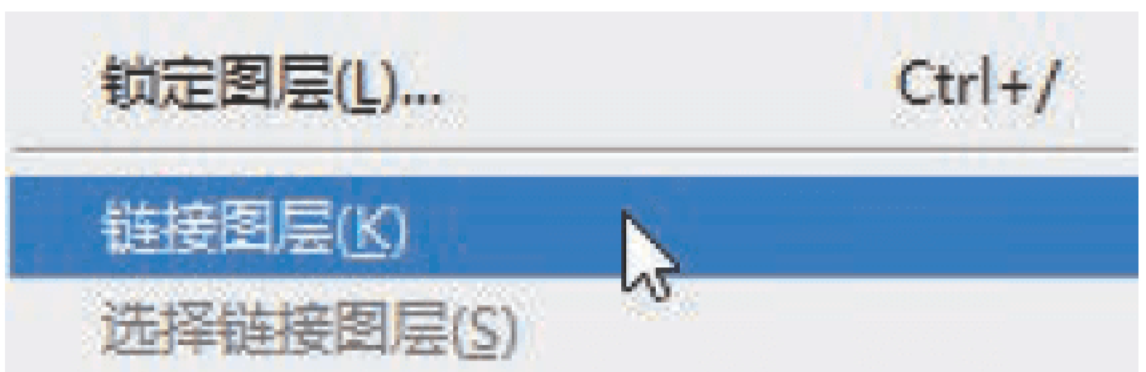
一个PSD文件可以有很多图层，可以将每个图层看作是一个个体户，自己单干，自己发挥作用。也可以把这些个体户撮合到一起做连锁店，继续个体经营，但是要受统一的管理，这就是图层链接。

选中多个图层，单击【图层】面板下方的⊖按钮，就可以将这些图层链接在一起，如图A21-10所示。



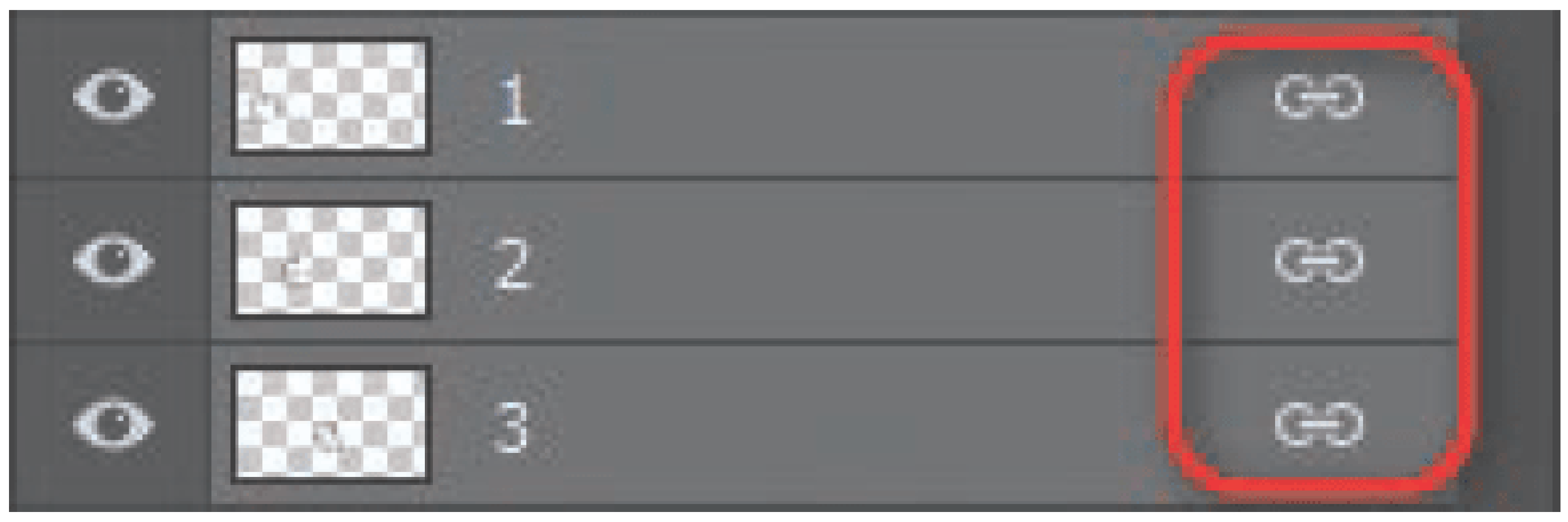

图A21-10

也可以通过菜单命令来控制，在图层上右击，或者在【图层】菜单/【图层】面板菜单中找到【链接图层】命令，如图A21-11所示。



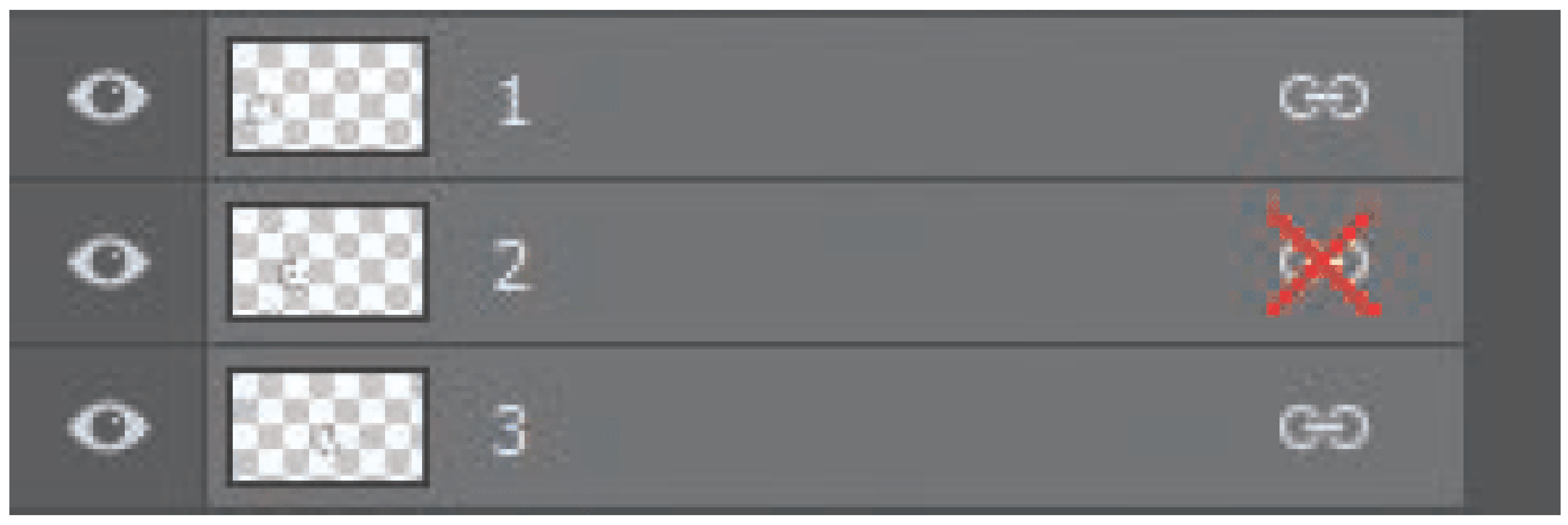

图A21-11

链接后，在图层后面会显示链接符号（图A21-12）。选中某个或多个图层，再次单击【链接图层】按钮，则取消链接。




图A21-12

按住Shift键单击链接符号，会出现小红叉（图A21-13），可以临时取消链接状态，再次按住Shift键并单击该链接符号，便可恢复链接。

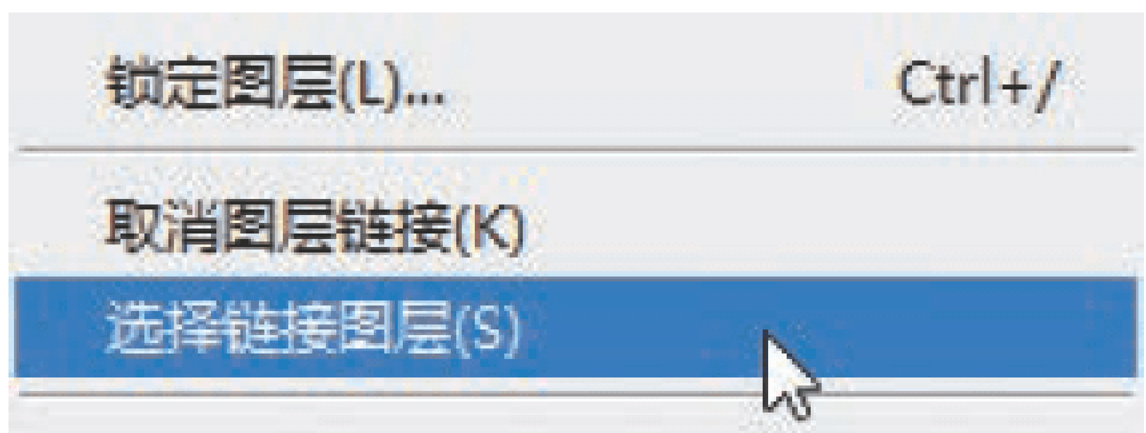



图A21-13

图层链接有什么用呢？在选中一个图层的情况下，可以移动所有被链接在一起的图层，还可以统一自由变换，如放大、缩小等。但这些图层仍旧是独立的，只是统一了它们的移动变换。

当然，同时选中多个图层，也可以实现统一移动变换，但这只是临时的，如果再次移动变换，还需把这些图层再选中一次，是很麻烦的。如果把它们链接一起，就方便很多了，只选中其中一个，就可以带着其他图层一起变化。

如果想同时选中所有链接在一起的图层，可以单击【图层】菜单中的【选择链接图层】命令，如图A21-14所示。




图A21-14

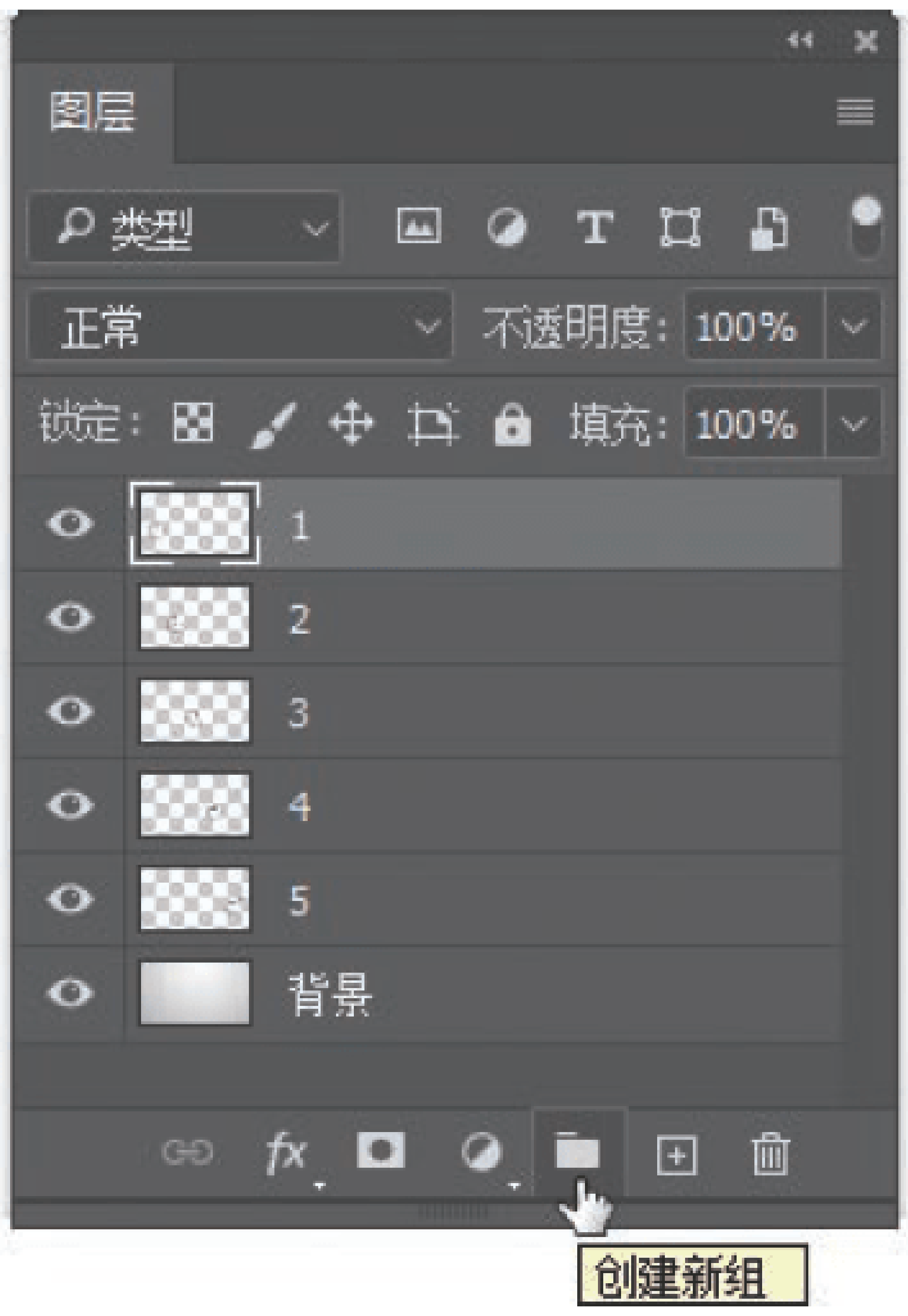
## A21.3 图层编组

物以类聚，人以群分，可以把图层分成组织，做好图层构架，方便进行工作和管理。

处理图像的时候，经常会有很多图层，甚至多达上百个。图层越多，PSD文件的细节就越容易调节和控制（占用的空间也越大）。使用图层编组，使图层列表变成树状目录结构，可按功能、性质、位置、色彩，或者其他因素来分组，给每个组起好名字，图层管理起来就井然有序了。与在计算机上建立文件夹，整理文件是一个道理。

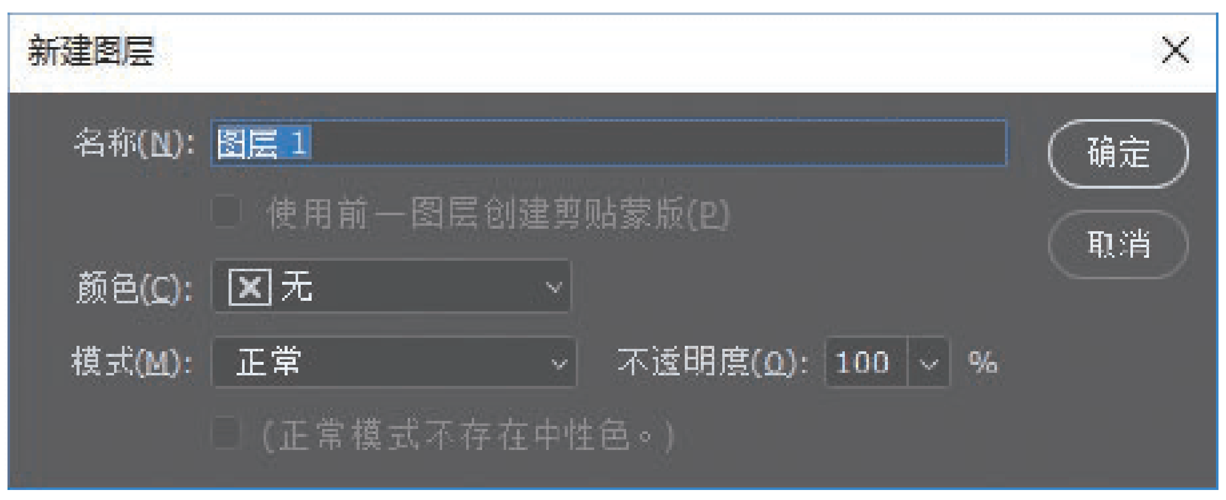
## 1. 新建空组

未选择图层，或选中一个图层的时候，在【图层】面板下方单击【创建新组】按钮，可以创建一个空组，如图A21-15所示。

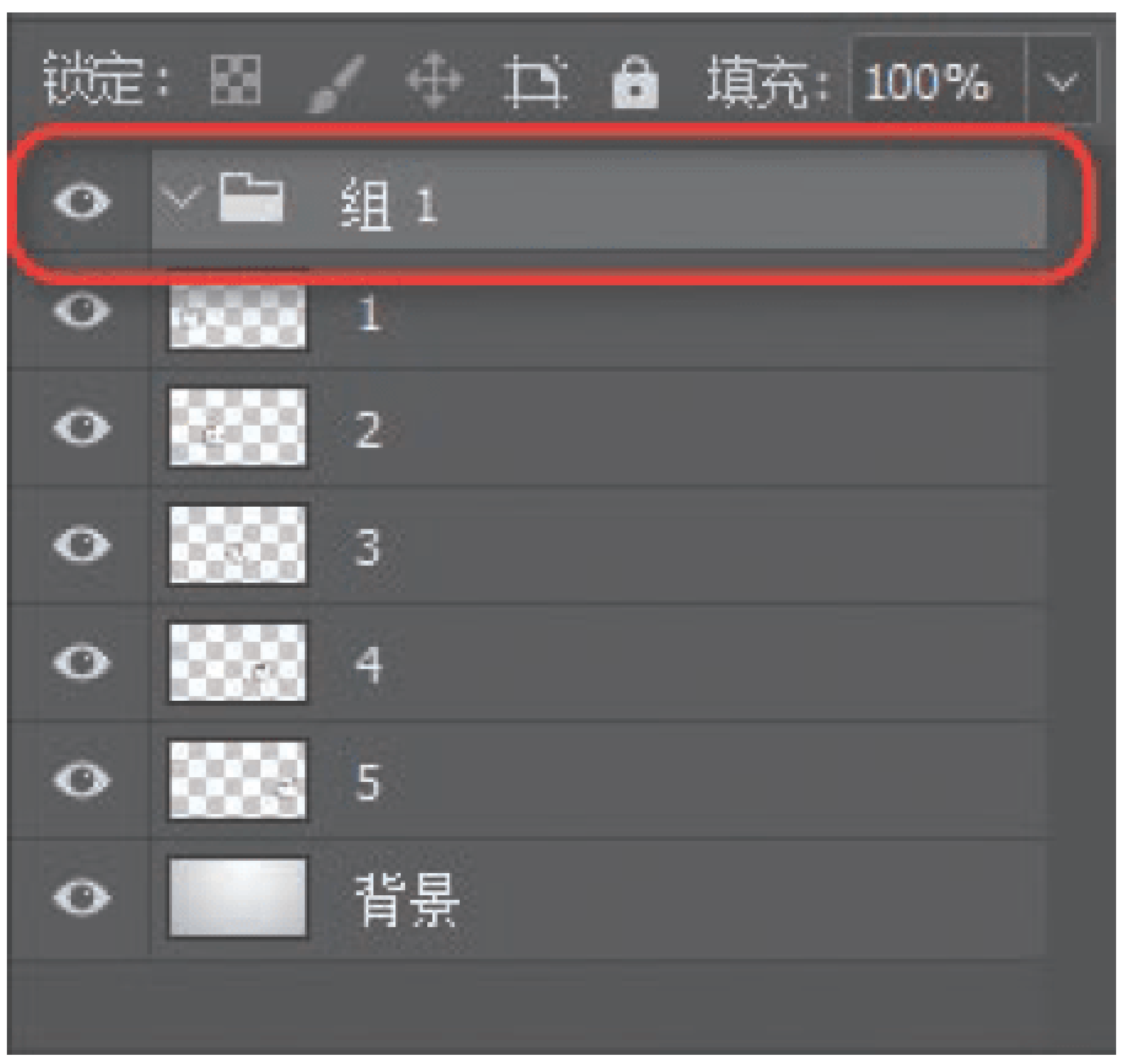



图A21-15

按住Alt键并单击【创建新组】按钮，可以弹出其属性对话框（图A21-16）。设定基本属性后，单击【确定】按钮，一个空组就创建成功了，如图A21-17所示。

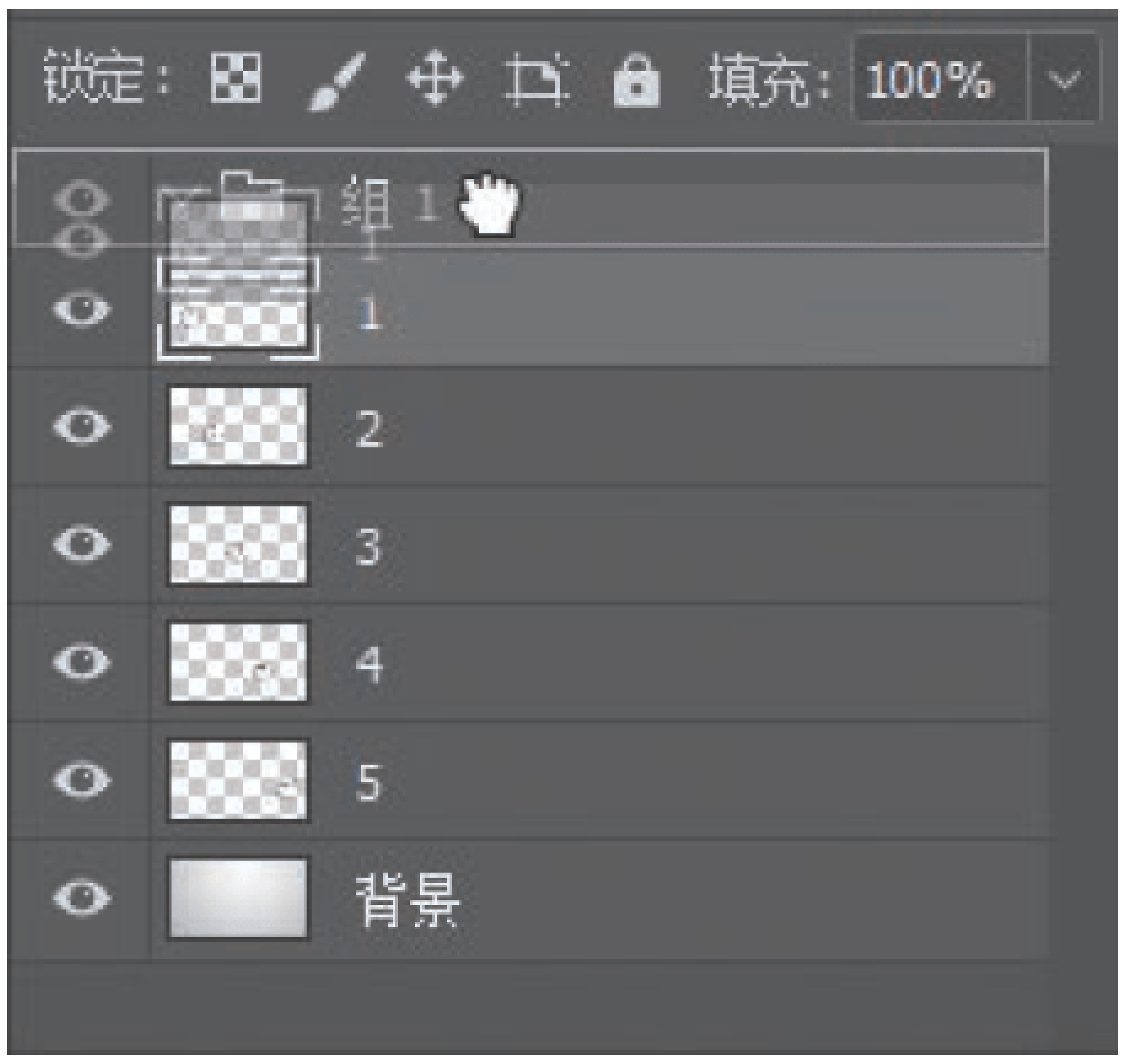



图A21-16




图A21-17

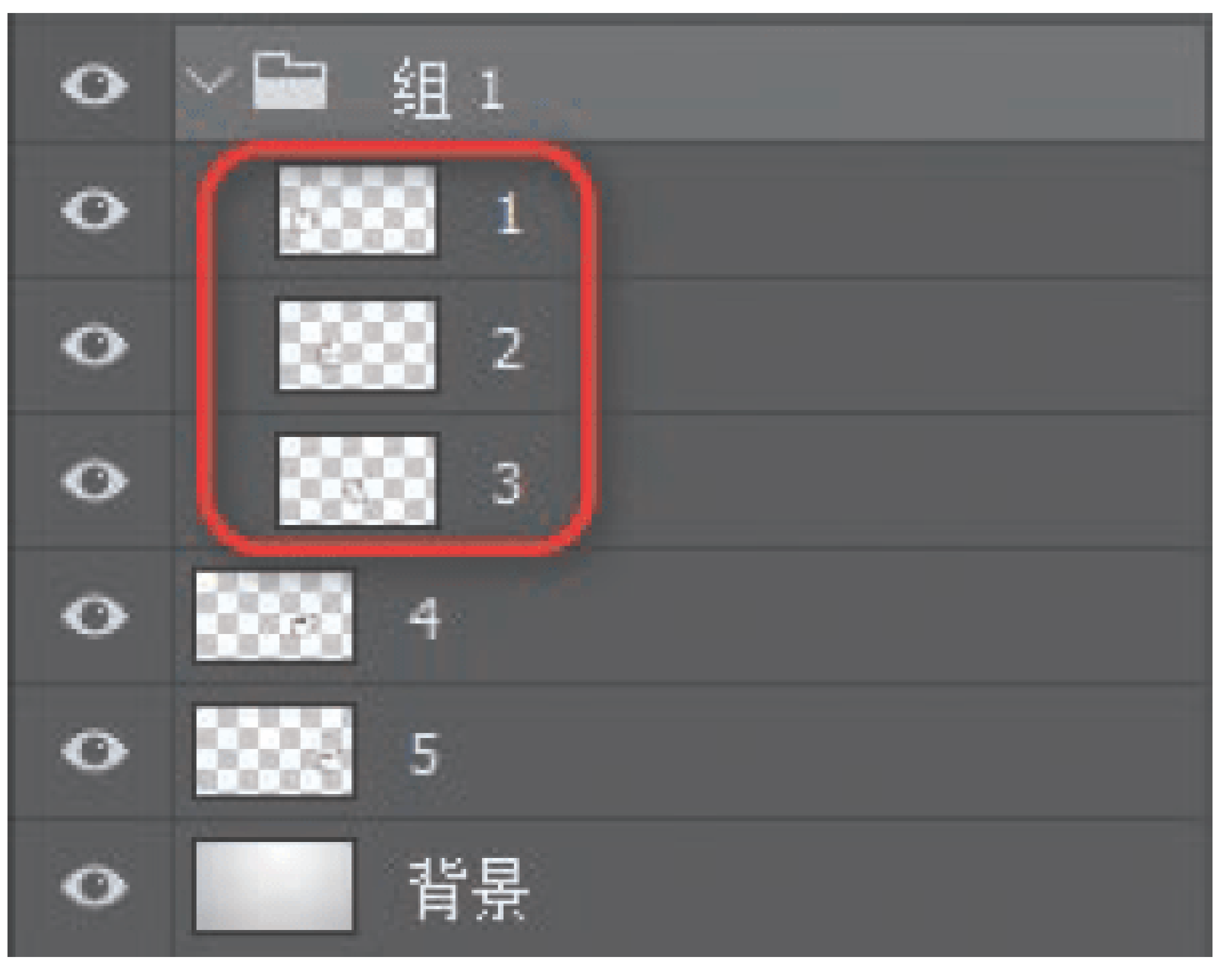
把想要入组的图层拖曳到组里就可以了，如图A21-18所示。




图A21-18

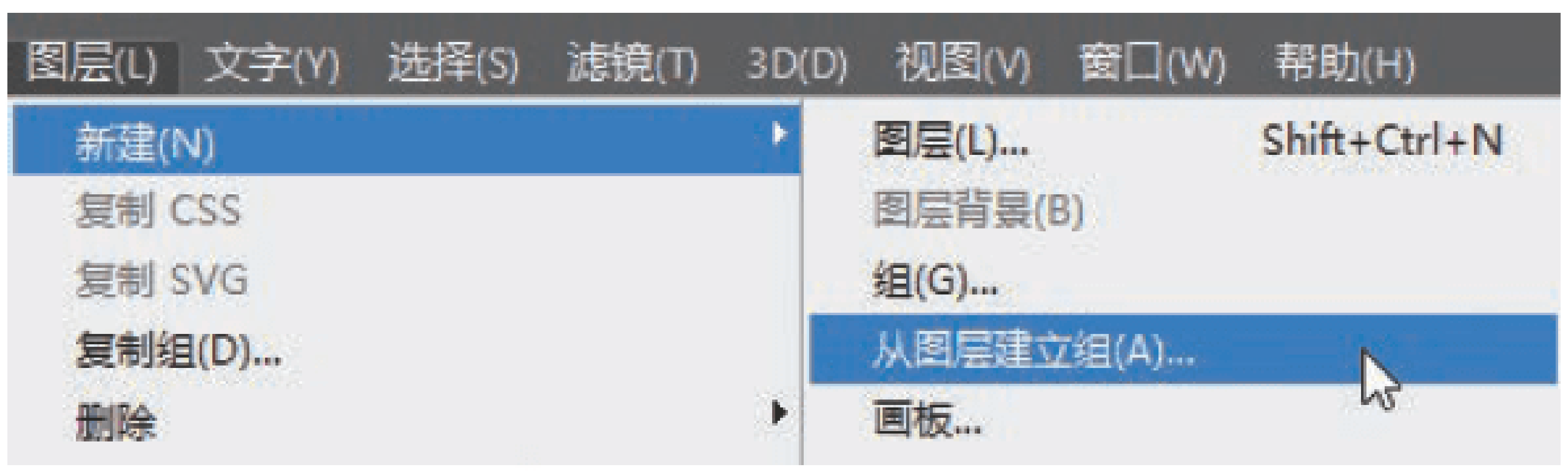
## 2. 从图层建立组

当选择多个图层的时候，执行【创建新组】命令，或者单击【创建新组】按钮▣，相应的图层会自动编为一组，如图A21-19所示。



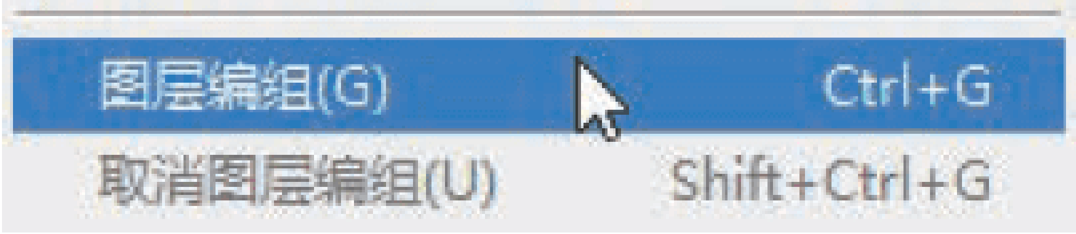

图A21-19

也可以在【图层】菜单中单击【新建】-【从图层建立组】命令，如图A21-20所示。




图A21-20

另外，也可以在【图层】菜单中单击【图层编组】命令，快捷键为Ctrl+G，如图A21-21所示。




图A21-21

Ctrl+G是最常用的编组快捷键。

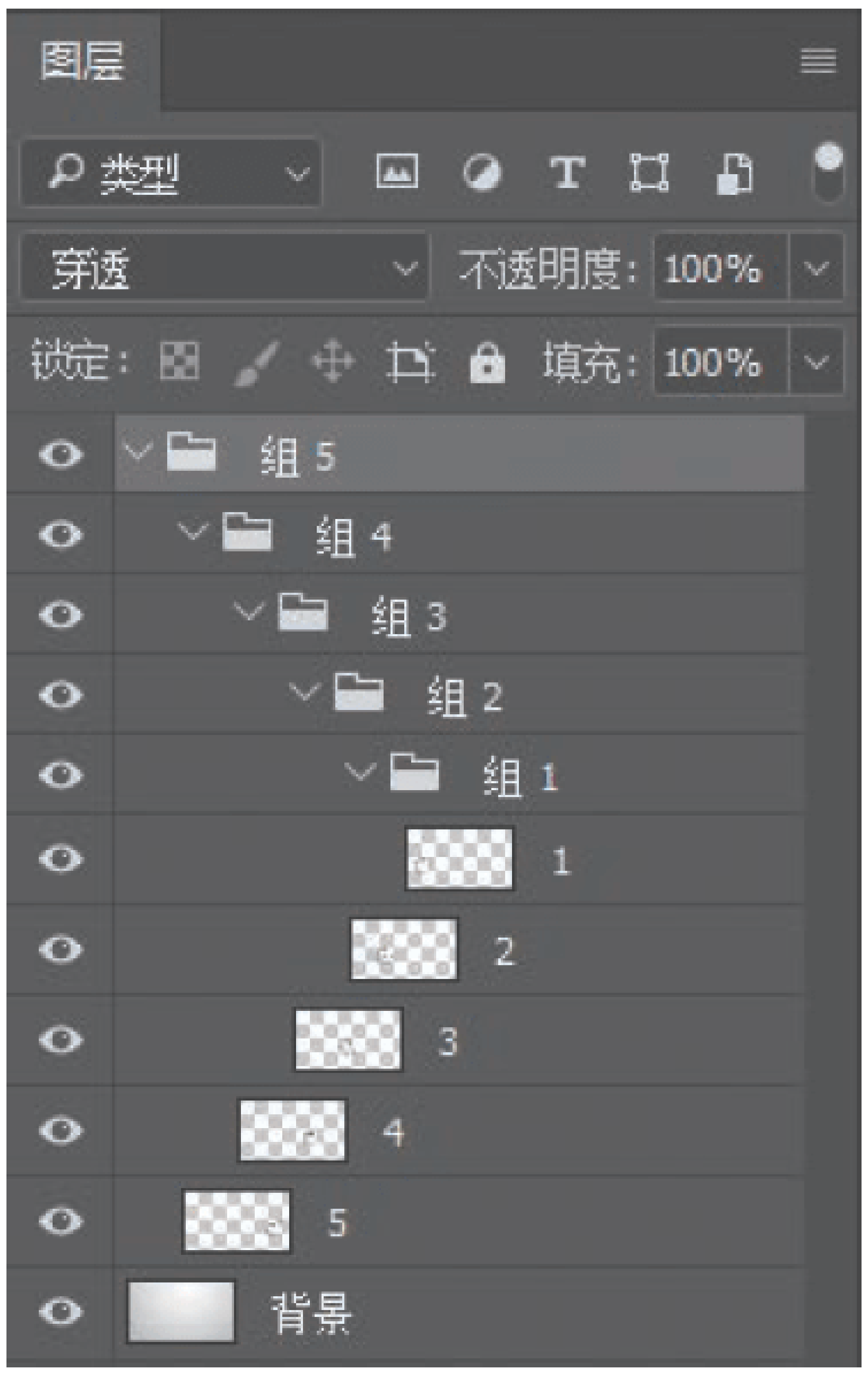
就像文件夹一样，编组可以有很多层级，一级套一级，组里面既可以有图层，也可以有子组，如图A21-22所示。

对于不需要的编组，可以取消编组，在【图层】菜单中选择【取消图层编组】命令，快捷键为Ctrl+Shift+G，如果组里还有子组，还可以多次执行这个命令，直到所有的组解散。

### 3. 图层组特性

图层编组以后，可以针对组进行相关的操作，那么都能进行哪些操作呢？

如图A21-23所示，图层链接只能统一移动变换，统一执行图层合并的命令；而图层编组有很多可以统一执行的命令，不但可以一起移动变换，还可以有统一的混合模式，有统一的叠加次序。而图层链接中的图层可以分布在各种层次里，甚至不同的组里，各自起各自的作用；而组必须要变成一个层次的集合。另外，组还可以统一添加蒙版。




图A21-22

| Layer | 统一移动变换 | 统一调整命令 | 统一混合模式 | 同级叠加次序 | 统一施加滤镜 | 统一施加蒙版 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 图层链接 | ✓ | ⊘ | ⊘ | ⊘ | ⊘ | ⊘ |
| 图层编组 | ✓ | ⊘ | ✓ | ✓ | ⊘ | ✓ |

图A21-23

## A21.4 图层拼合

图层的好处就在于分层，而拼合是分层的反义词，即把若干图层合并为一个图层。

关于图层拼合，在使用的时候，要尽量谨慎。因为一旦合并了，就不好分开了。尽可能编组或者将其转为智能对象。

在【图层】菜单中可以找到关于拼合的如下命令，如图A21-24所示。




图A21-24

- 向下合并：使图层和下方一个图层合并。
- 合并可见图层：使未隐藏的图层合并。
- 拼合图像：直接合并图像，将所有图层合并为背景图层。

SPECIAL **扩展知识**

另外，还有一个隐藏命令——盖印可见图层，快捷键是Ctrl+Alt+Shift+E，如图A21—25所示。



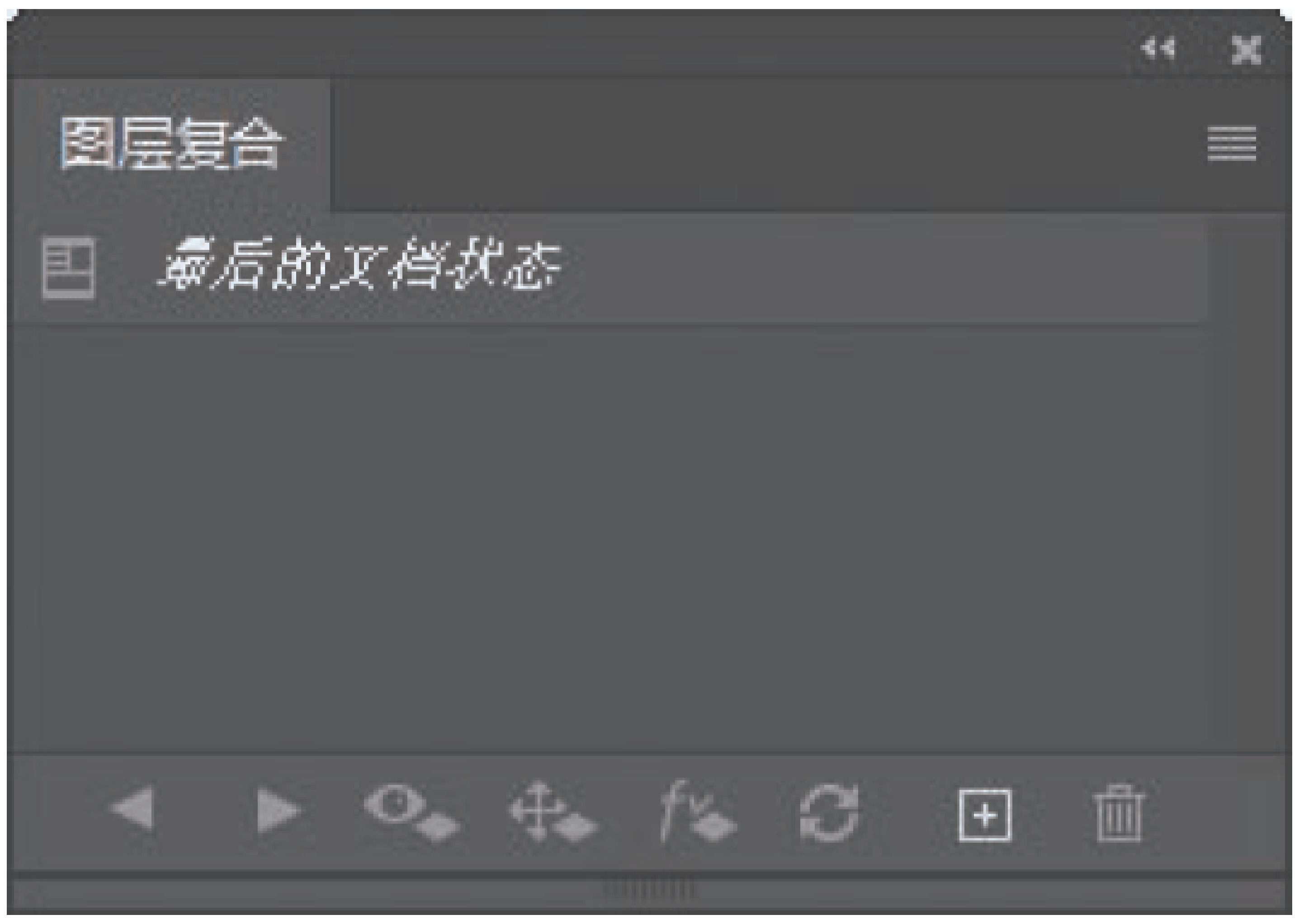

图A21-25

通过这个命令可以生成一个所有可见图层合并后的新图层，并不把原图层合并。另外还可以使用快捷键Ctrl+Alt+E，即如果选择多个图层，就可以把当前只选择的图层生成新的合并图层。

# A21.5　图层复合面板

通过【图层复合】面板可以保存不同的图层可见性状态。

在【窗口】菜单中单击【图层复合】命令，打开【图层复合】面板，如图A21-26所示。



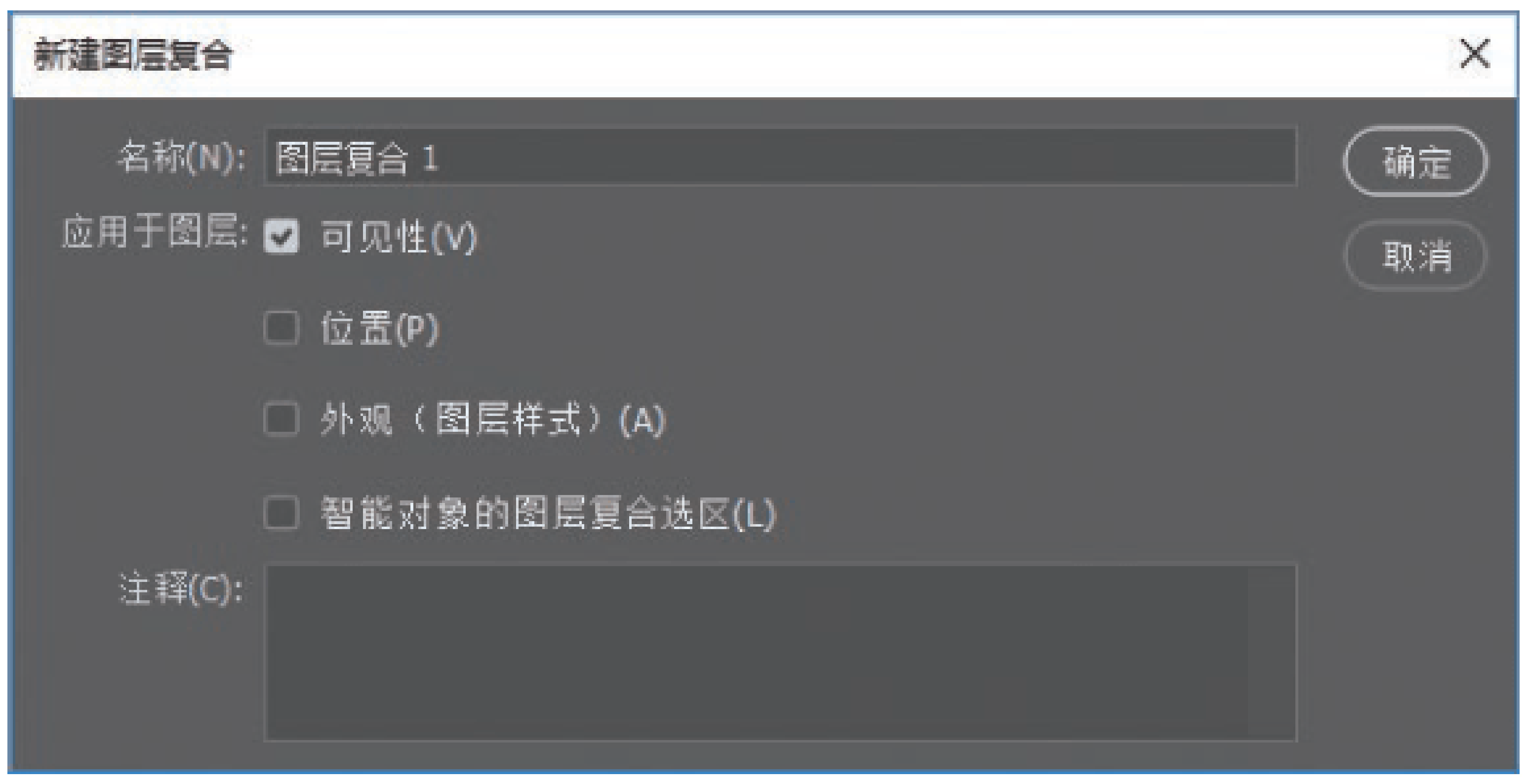

图A21-26

将图层1、3、5隐藏，如图A21-27所示。



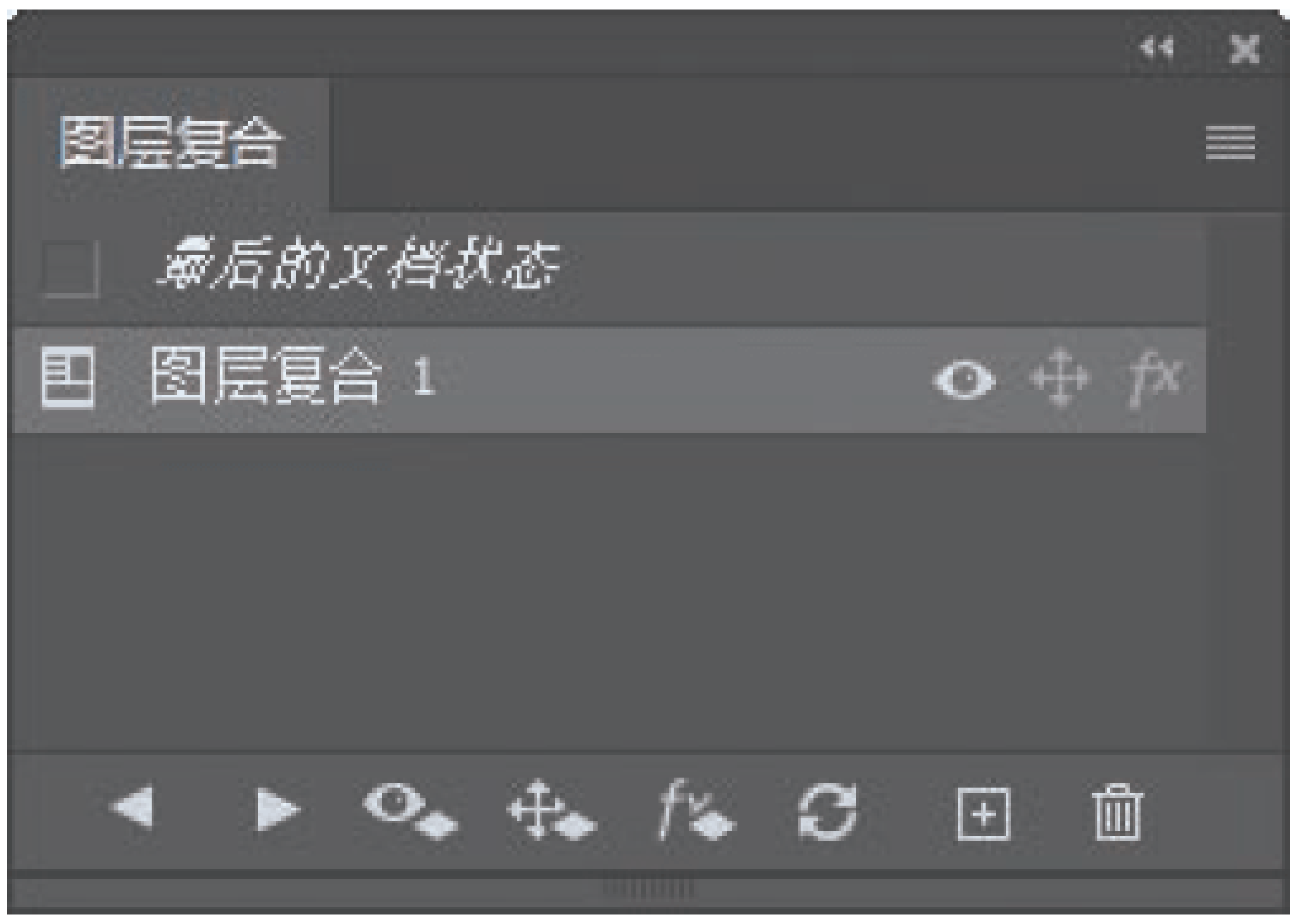

图A21-27

然后单击【图层复合】面板中的【创建新的图层复合】按钮，弹出【新建图层复合】对话框，如图A21-28所示。




图A21-28

除了勾选【可见性】之外，还可以勾选【位置】和【外观（图层样式）】。一般来说，主要用于可见性状态的复合保存。单击【确定】按钮，生成【图层复合1】，如图A21-29所示。



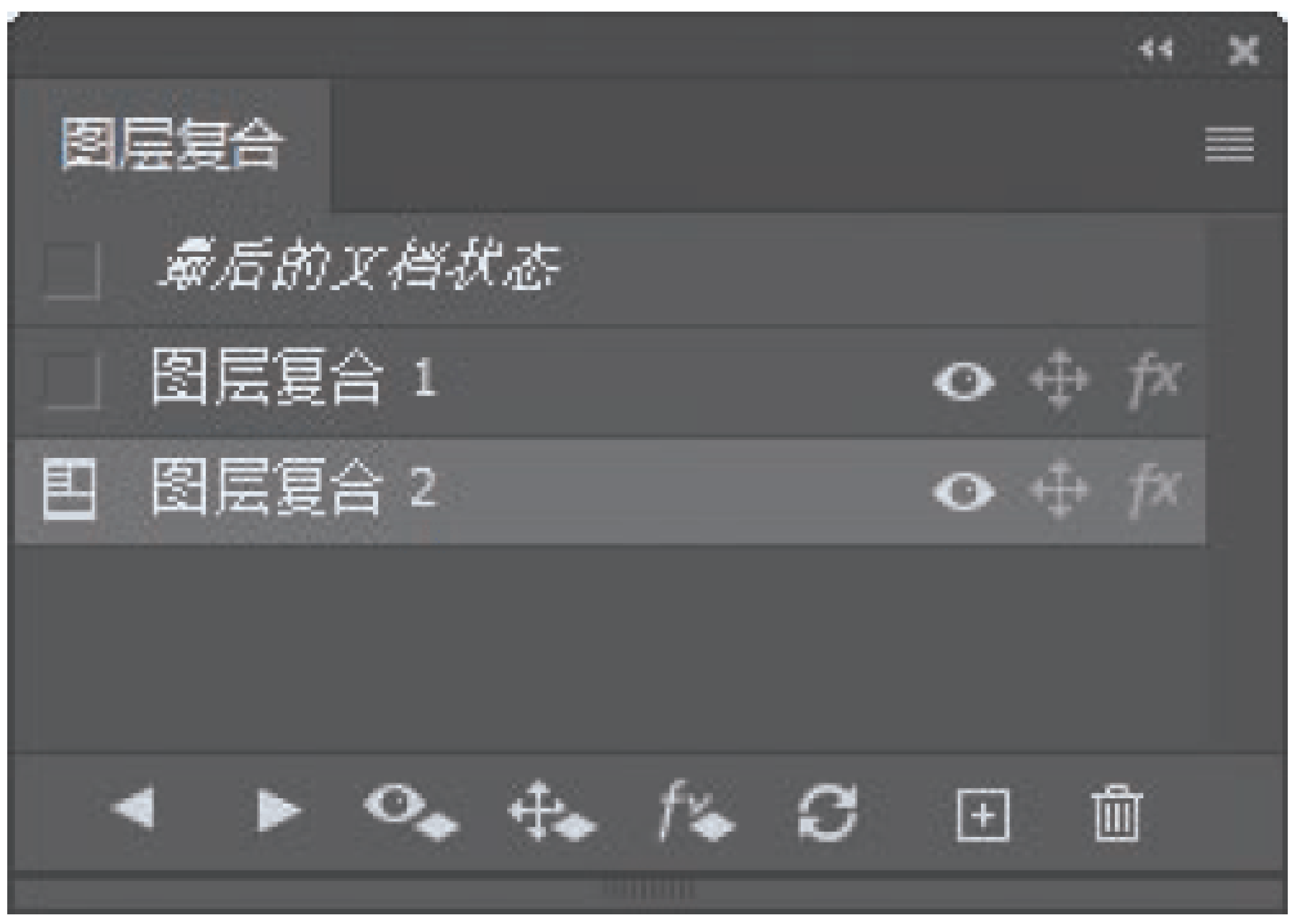

图A21-29

接下来，重新设定图层的可见性，将1、3、5图层显示出来，将2、4图层隐藏，如图A21-30所示。




图A21-30

再创建一个【图层复合2】，如图A21-31所示。




图A21-31

【图层复合2】则保存了图层2和图层4隐藏的状态。

单击图层复合前面的图标，可以切换复合状态，如图A21-32所示。




图A21-32

例如，切换到【图层复合1】，则回到图层1、3、5隐藏的状态，如图A21-33所示。

- 面板下方的按钮用于更新图层复合，更新后保存并替换为新的当前状态，如果不想替换，则继续新建图层复合即可。




图A21-33

# 总结

到此，图层方面的知识基本上讲完了，但还远远不是终点，还有图层样式、智能对象图层、调整图层、矢量图层、矢量蒙版、3D图层，视频图层等，需要我们继续学习探索。

读书笔记

# A22.1　色光

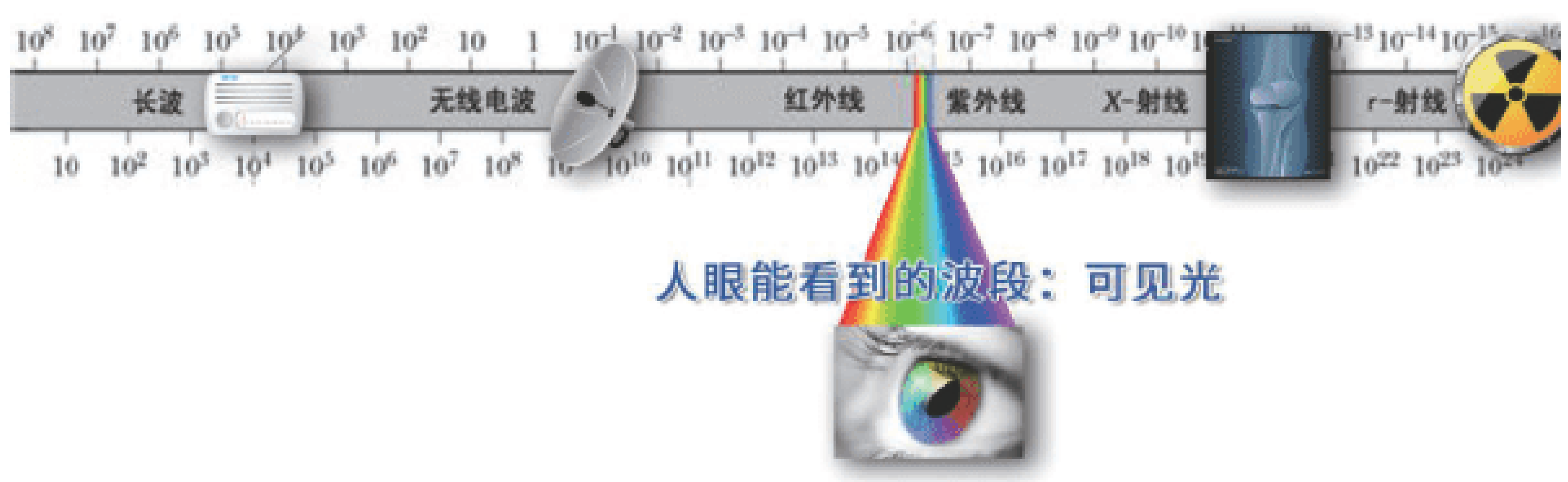
光线进入人眼视网膜后，信号传输至大脑，所以我们就能感觉到不同的色彩（图A22-1）。色彩是光线带给人眼的感觉。所以了解色彩，就要从色光开始说起。




图A22-1

## 1. 色光分析

光是一种电磁波，在自然世界里，有很多种形式的电磁波，如无线电、手机信号、红外线、紫外线等。但是这些我们人眼是看不到的。人眼可以识别的电磁波，就是可见光，如太阳光、灯光、显示屏等。普通人可以识别的电磁波波长范围是770～350纳米，也就是可见光，高于770纳米的是红外线，更长的则是长波，如收音机电波。波长低于350纳米的是紫外线，更低的是核辐射、宇宙射线，如图A22-2所示。




图A22-2

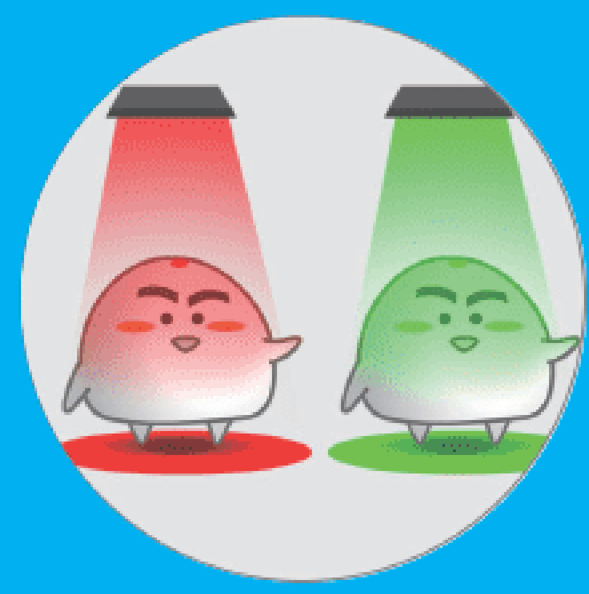
我们看到的光可以分成两种类型，一种是光源光，如太阳、灯泡、显示屏等，发光体的光线直接进入我们眼中；还有一种是反射光，即光线射到物体表面时物体反射出来的光，如图A22-3所示。




图A22-3

光线通过直射或者反射进入我们的眼睛，我们可以识别其颜色，那么这个颜色是怎么来的呢？





色彩基础

揭示色彩的奥秘

### 2. 单色光和复合光

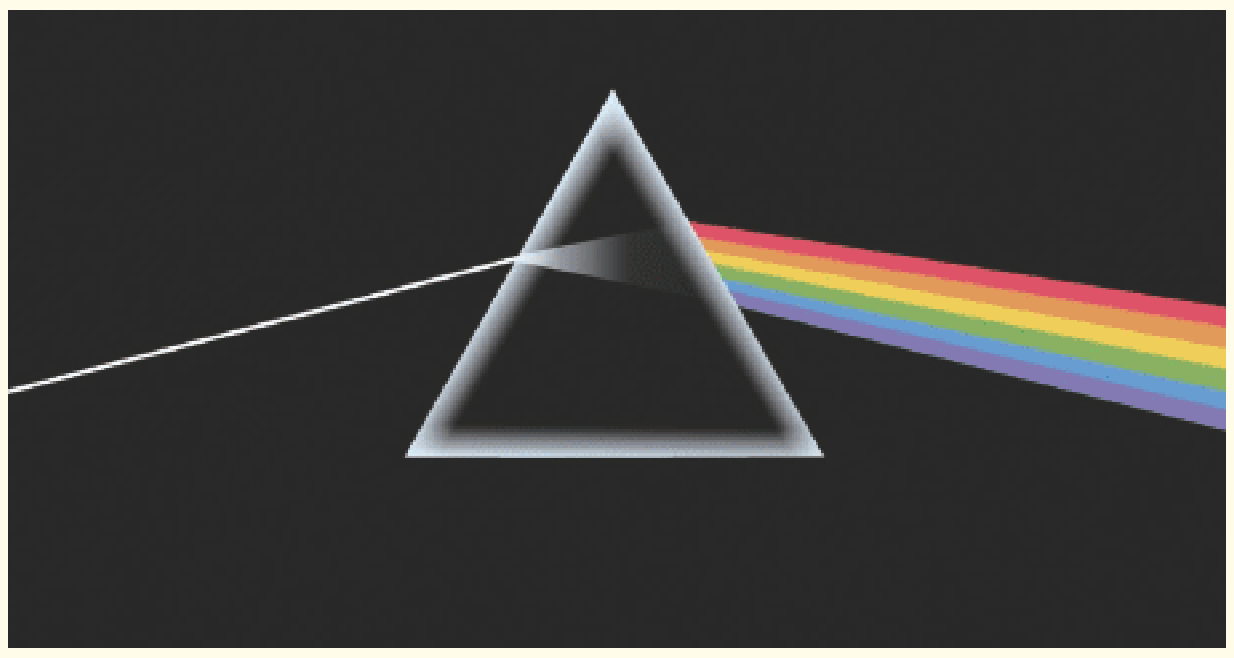
单色光，就是单一频率（或波长）的光，绝对意义的单色光需要在实验室精密的仪器中获得。我们通常见到的单色光，基本上属于近似频率范围的光线。我们习惯把红光、绿光、蓝光当作三基色光。我们前面接触过RGB色彩模式，RGB就是Red、Green、Blue的英文缩写，也就是红、绿、蓝的意思。

复合光，就是多种色光通过混合而产生的光，太阳光就是最常见的复合光，屏幕上RGB色彩模式混合的多彩颜色也是复合光。



豆包：“太阳光不是白光吗？怎么是复合光？”

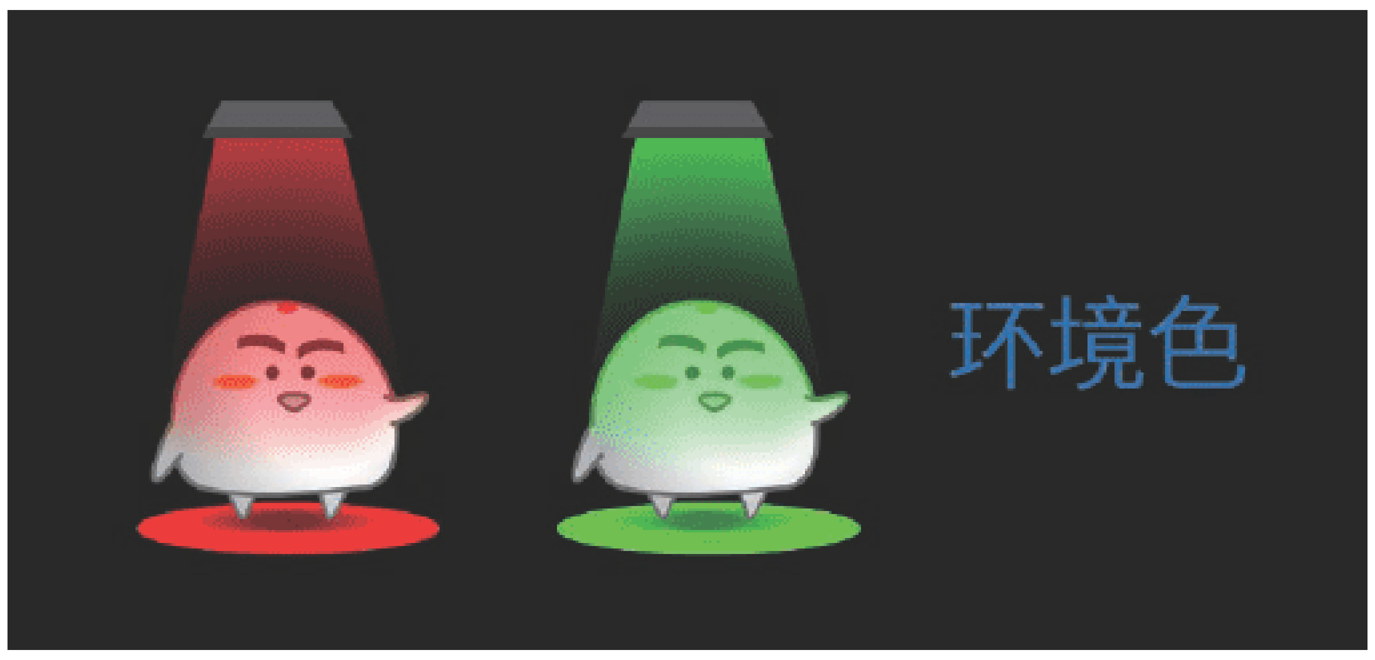
日光由多频段可见光复合，因其可见光谱段能量分布均匀，所以呈现“白色”。日光通过三棱镜，可以把光线分离出来，光的色散如图A22—4所示。



图A22-4

日光通过色散折射出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫色的光，雨过天晴之后形成的彩虹也是这个原理。

在正常日光的照射下，一个本身不会发光的物体所呈现的颜色，就是绘画或摄影概念里的固有色。如果在一个黑暗的房间里，用纯红色的光照射一张白纸，那么这张白纸就变成了红色，用绿色的光照射白帽子，那么白帽子就变成了绿帽子（图A22-5），这就是绘画或摄影概念里的环境色。不管用的是日光还是有色的灯光，不发光物体的颜色都是反射色光到人眼定义其颜色。




图A22-5

理解了色光和颜色的概念，下面来看一下计算机色彩模式。

## A22.2 RGB模式

计算机在生成色彩的时候，最常见的模式是RGB，显示器、手机屏、显像设备大都是基于RGB色光混合而产生的图像。

### 1. 原色通道

新建一个RGB模式的文档，把背景改成黑色。打开【通道】面板，3个RGB的原色通道现在没有颜色，所以都是黑的，如图A22-6所示。



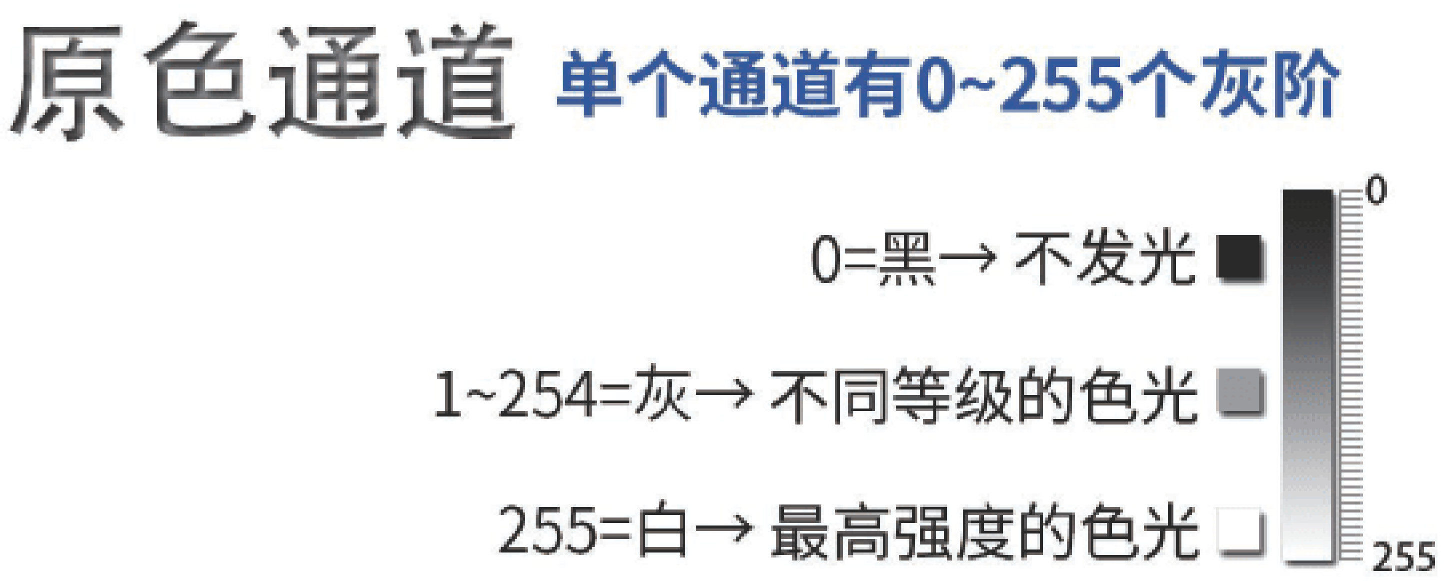

图A22-6

单击【图像】菜单中【模式】下的【RGB颜色】选项，下面是【8位/通道】（图A22-7），单个通道有256个色阶，也就是2的8次方，所以叫8位通道。




图A22-7

原色通道范围是0～255，表达的是从不发光到发光，数值越大，光线越强，如图A22-8所示。

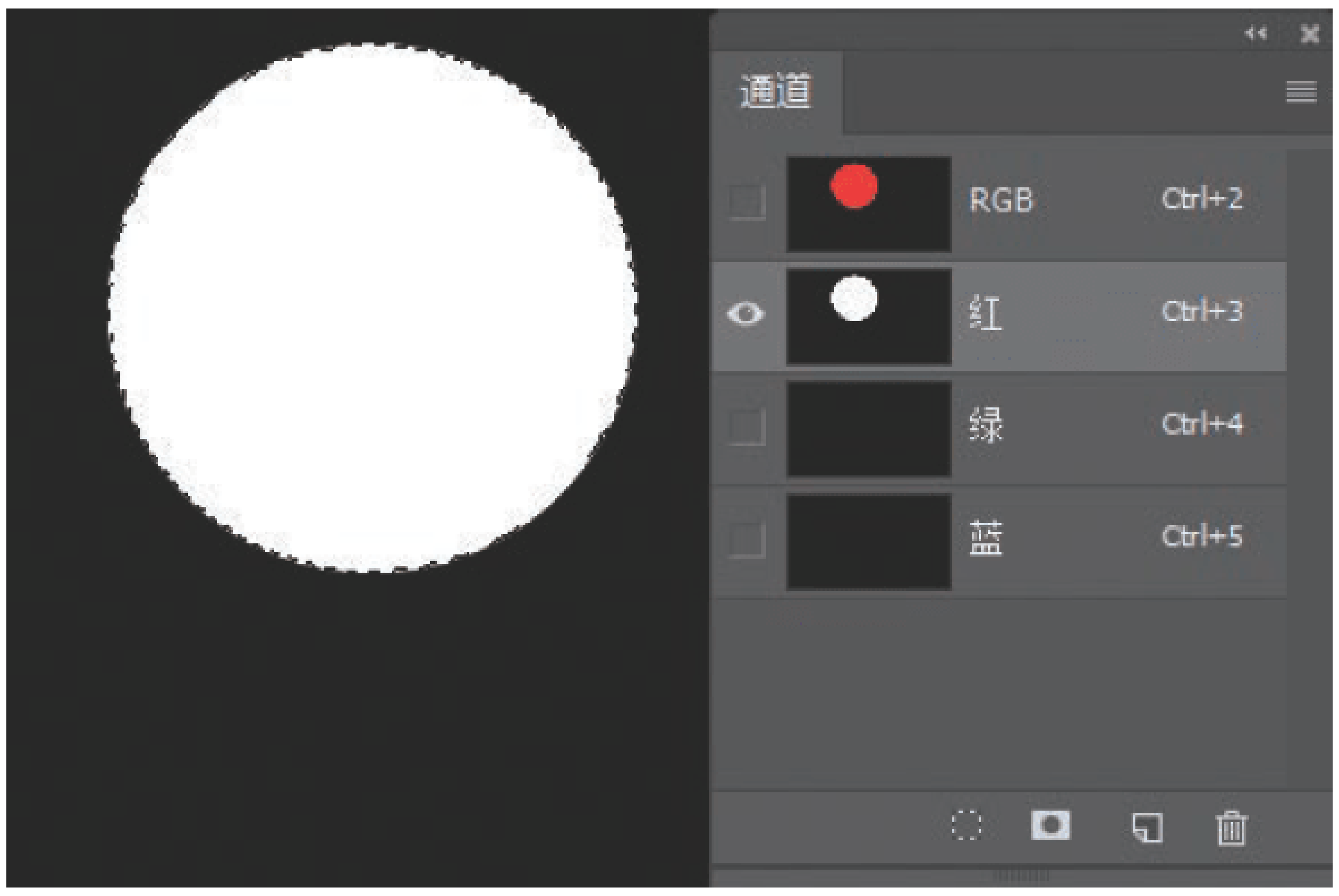



图A22-8

原色通道默认用灰度表示。黑是不发光，灰色和白色代表了发光强度的不同。

现在做一个实验，在Photoshop通道里模拟色光的混合。

首先，在红色通道里画一个圆形的选区。然后填充白色，也就是发光强度为100%的红色光，如图A22-9所示。




图A22-9

## 2. 吸管工具

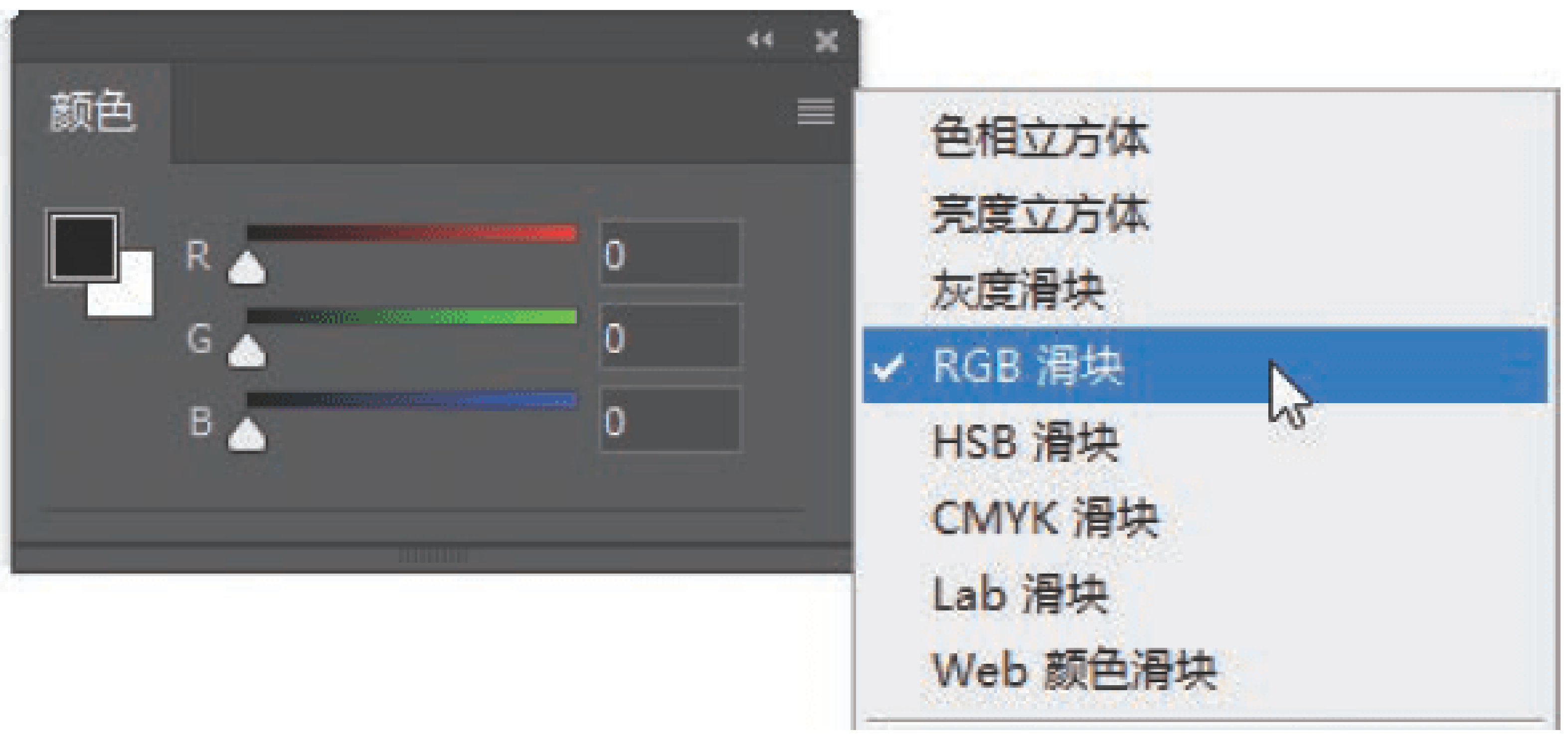
在工具栏上选择吸管工具，其图标就像是一个吸管，快捷键是I。

在其他的工具状态下，按下Alt键，也可以快速转换为吸管工具。

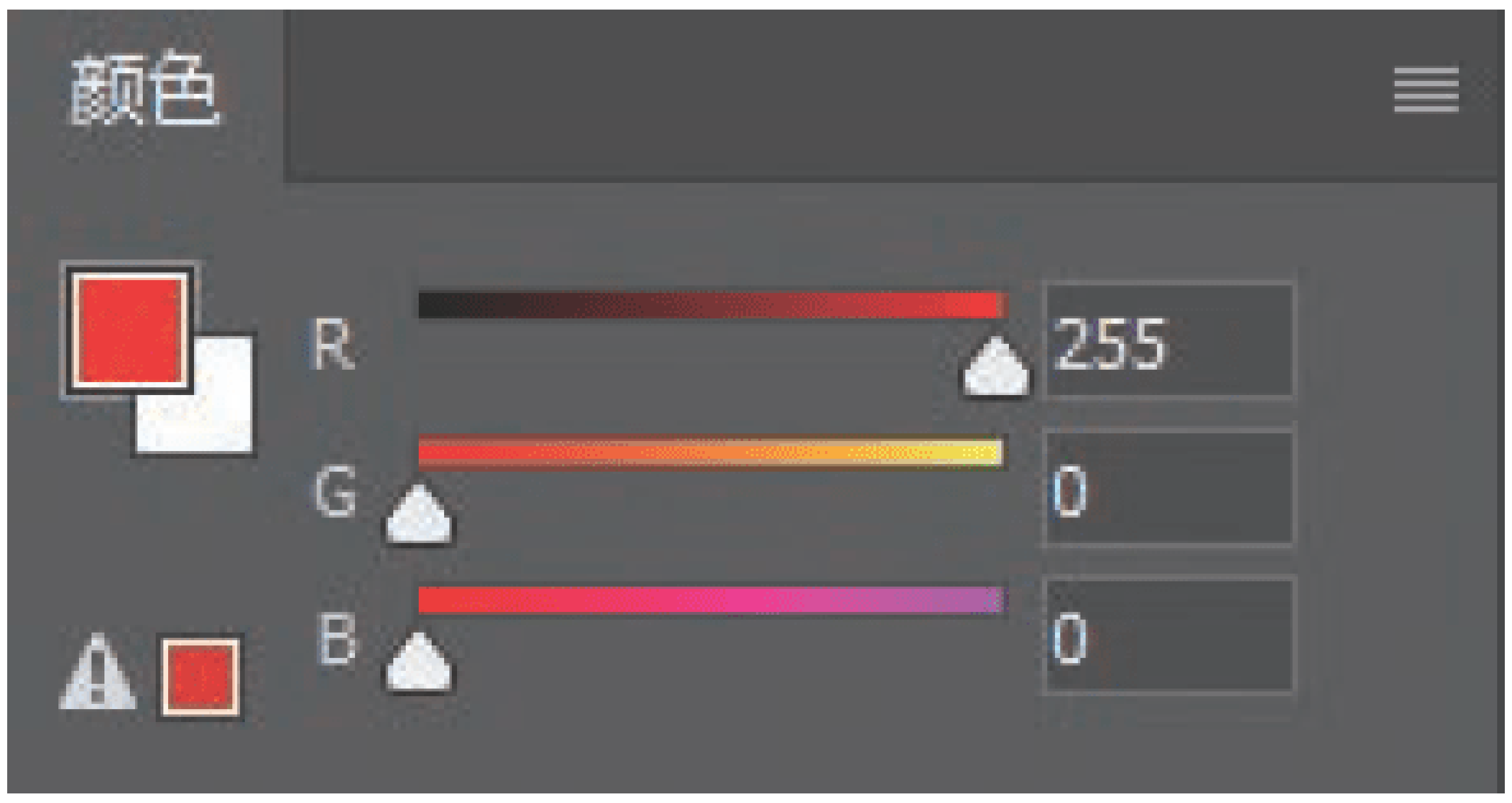
使用吸管工具，在这个红色的区域单击一下，前景色就会相应变成了红色。如果在吸管工具的状态下，按住Alt键并单击，就可将当前颜色吸取为背景色。

## 3. 颜色面板

在【窗口】菜单中选择【颜色】选项，打开【颜色】面板，在面板菜单中选择【RGB滑块】模式（图A22-10），用吸管吸取一下通道里的红色，就显示了颜色当前的RGB色值：255.0.0，如图A22-11所示。



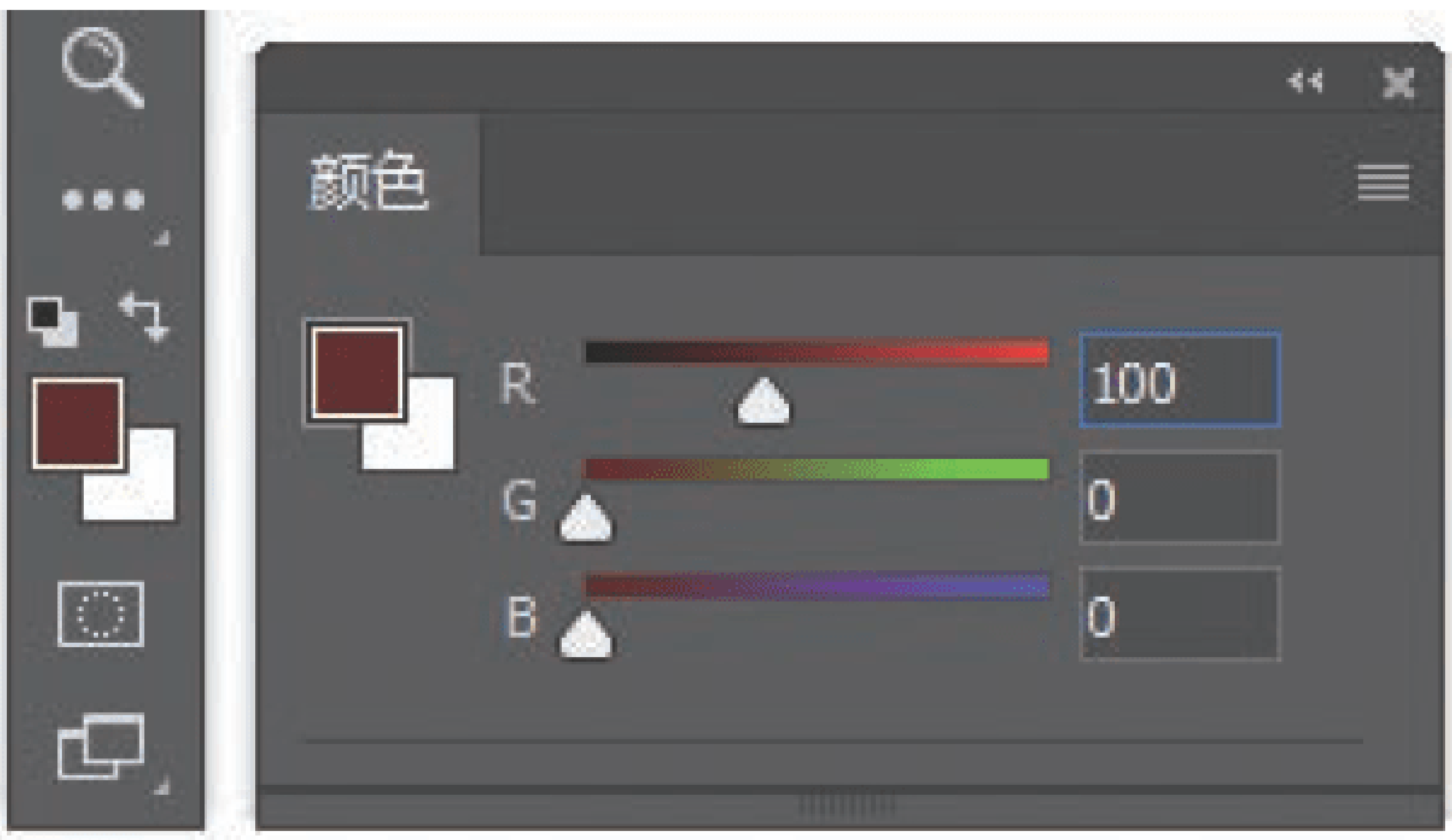

图A22-10




图A22-11

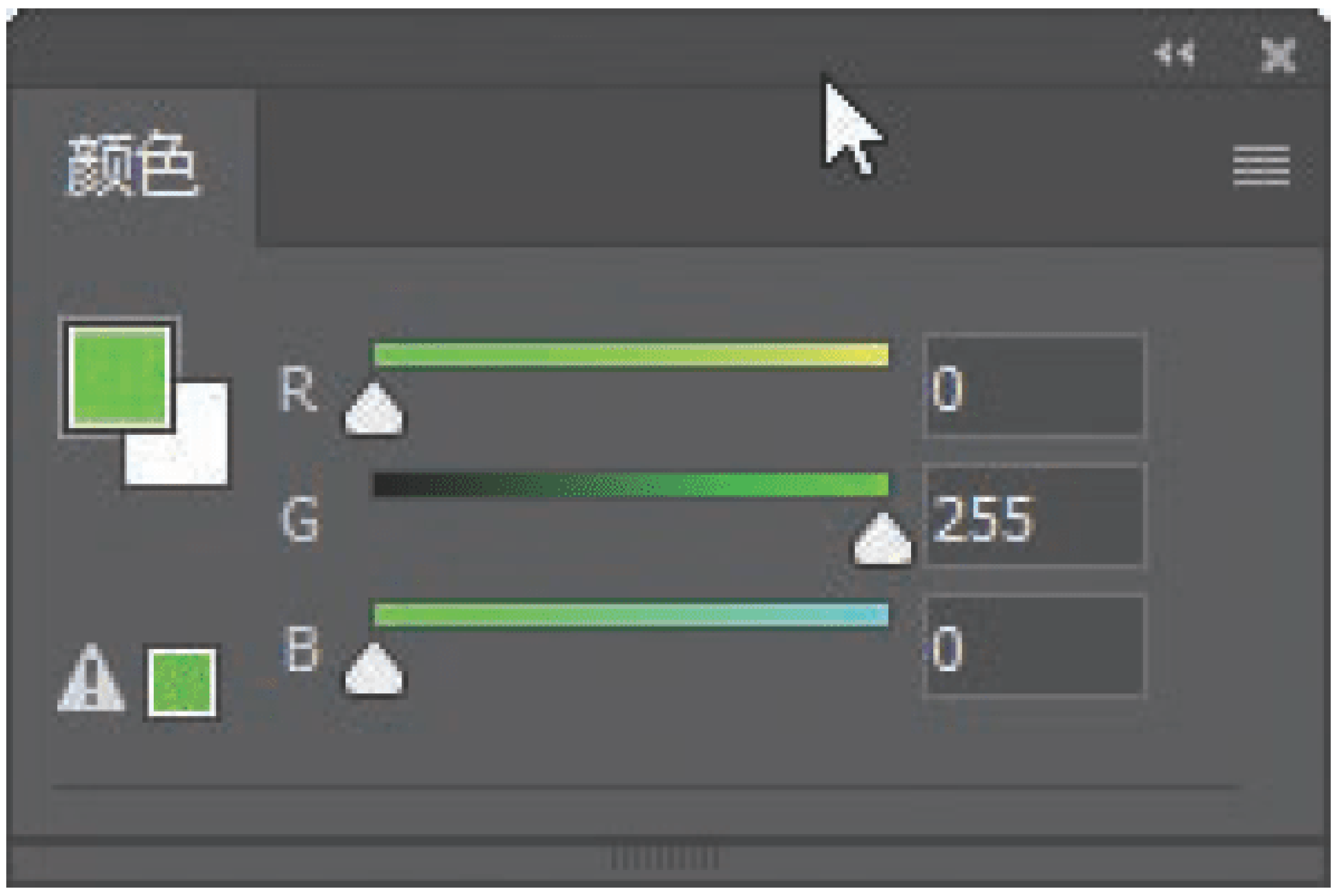
显而易见，这块颜色的红色通道是最高强度的光，8位通道的最高值是255，这个R值就是255。而其他的通道并没有任何色光，所以是0。这样就可以得出：在RGB模式下纯红色的色值就是255.0.0。

试试将R数值改为100，前景色红色变暗了，变成了深红（图A22-12）。因为在红色通道里，红色光的发光值只有100，连255一半的强度都不到。所以，这个红色就没有那么亮了。



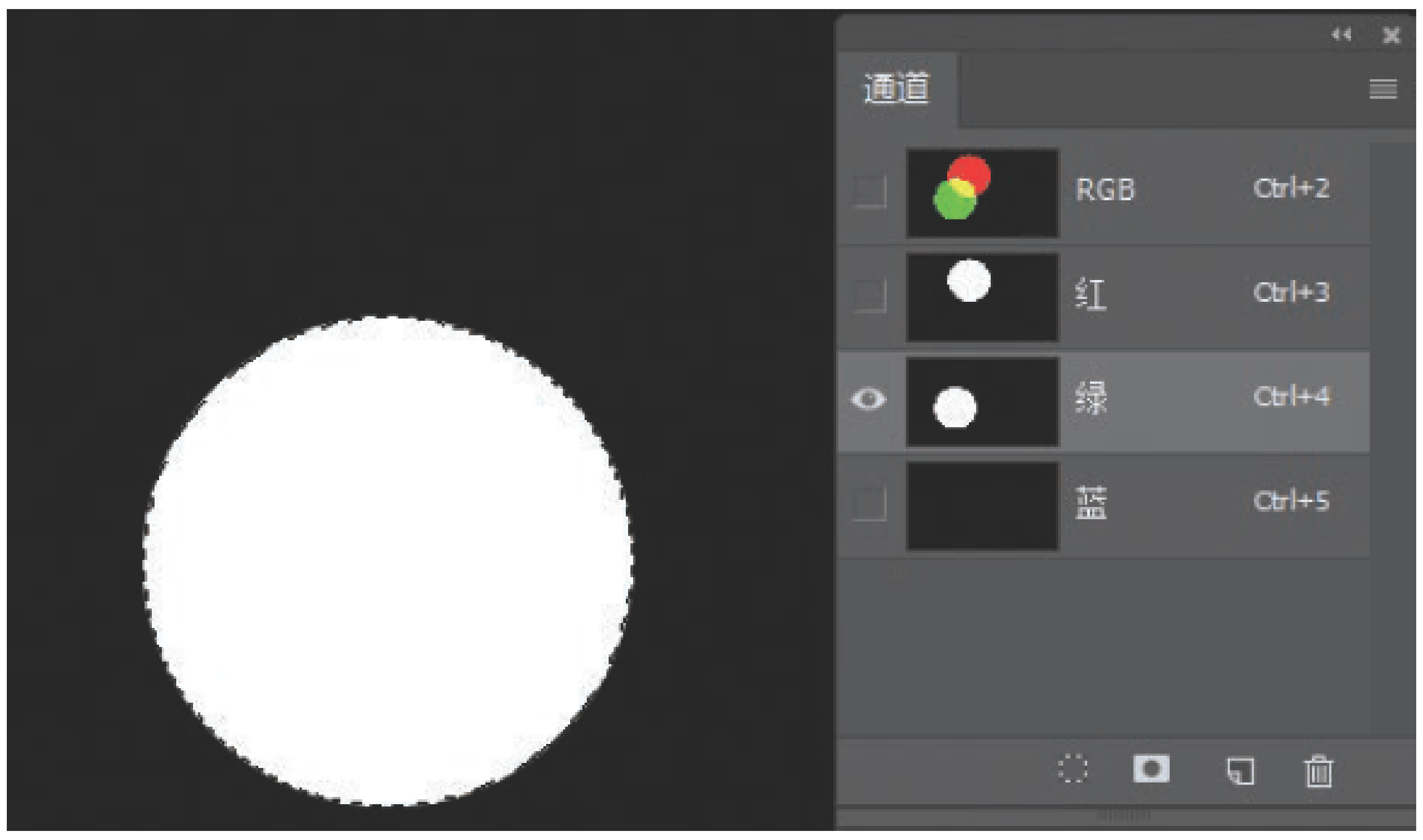

图A22-12

红色如此，那么绿色、蓝色也是这个道理。在色板上，把红色值改为0，把绿色值变为255。滑动游标到最大值，即255，蓝色还是0。那么前景色就变成了绿色，色值就是0.255.0，如图A22-13所示。




图A22-13

例如，画一个圆形的选区，然后填充绿色。在绿色通道上就可以发现一个白色的区域，同样，通道上的白色代表最强光，即255这个级别的光，如图A22-14所示。



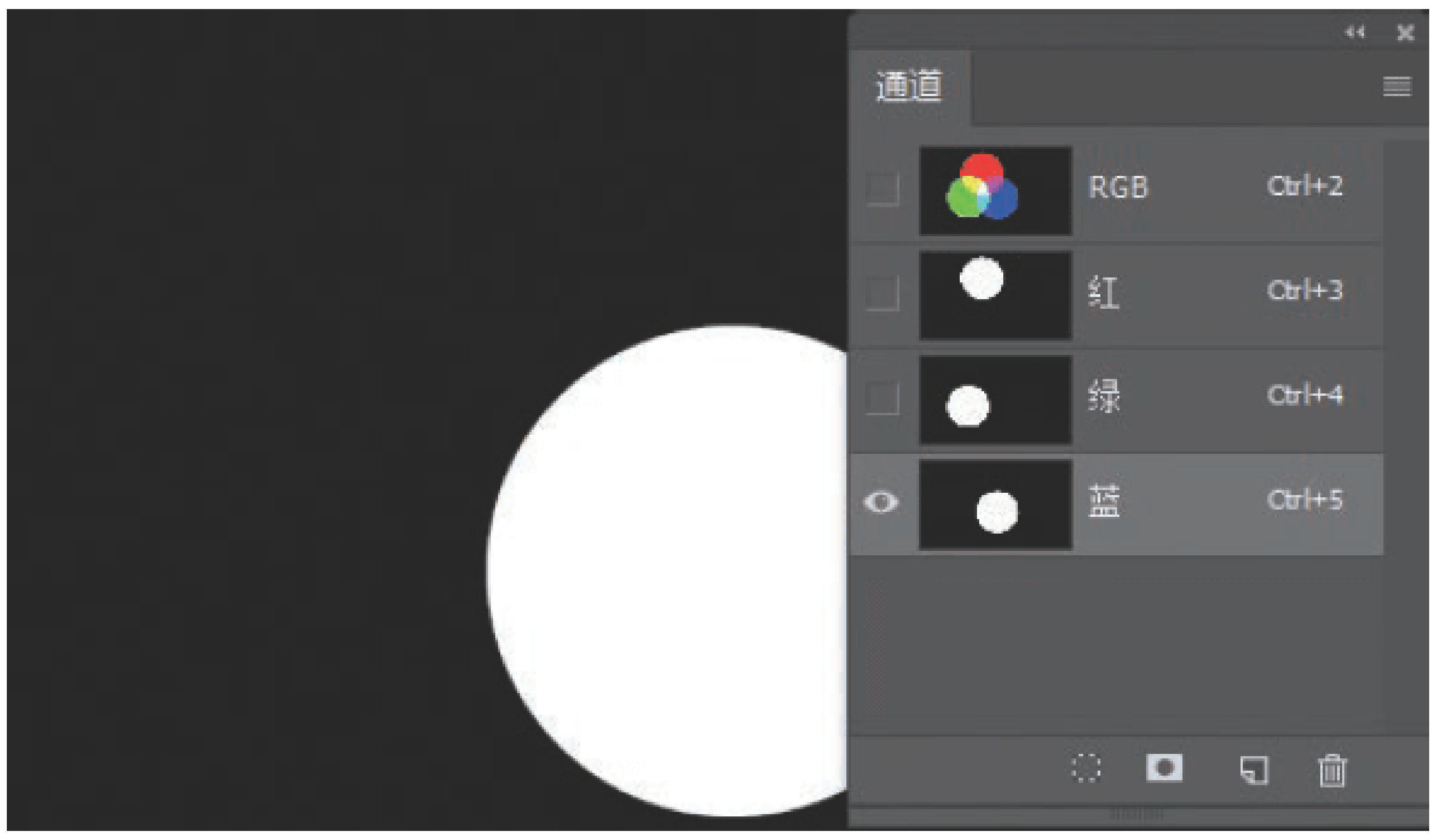

图A22-14

蓝色值则是0.0.255，蓝色通道发最强的光，如图A22-15所示。




图A22-15

填充一个蓝色区域，蓝通道则显示纯白，即最亮的发光强度，如图A22-16所示。



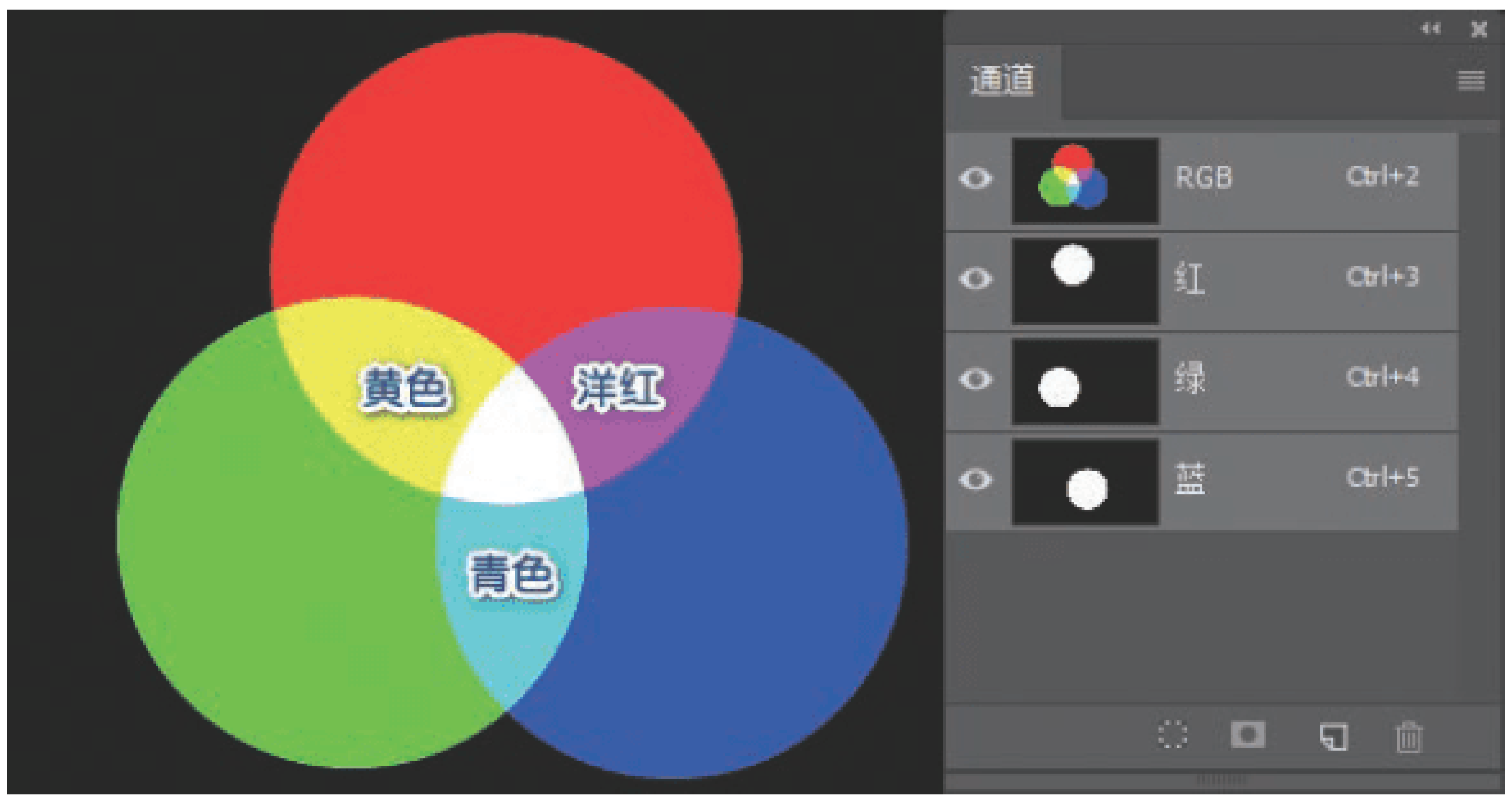

图A22-16

## 4. 色光的混合

计算机可以对三种光进行混合，从而生成复合光，来表现世间万物的色彩。

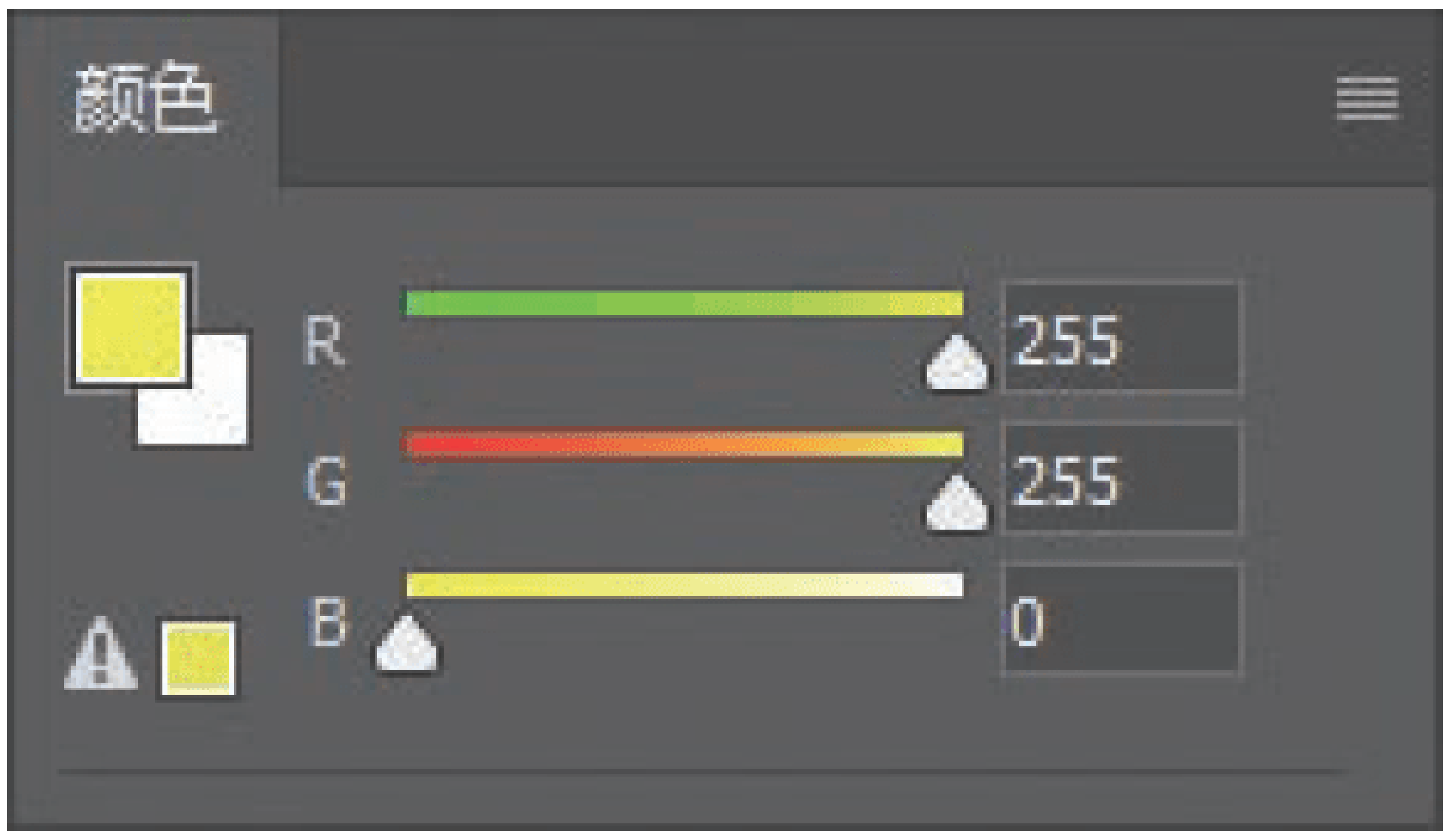
颜色在混合之前就是RGB原色通道，混合以后，就是复合通道。

刚才填充的RGB颜色，其重叠的区域在通道中可以看到混合后的结果，如图A22-17所示。



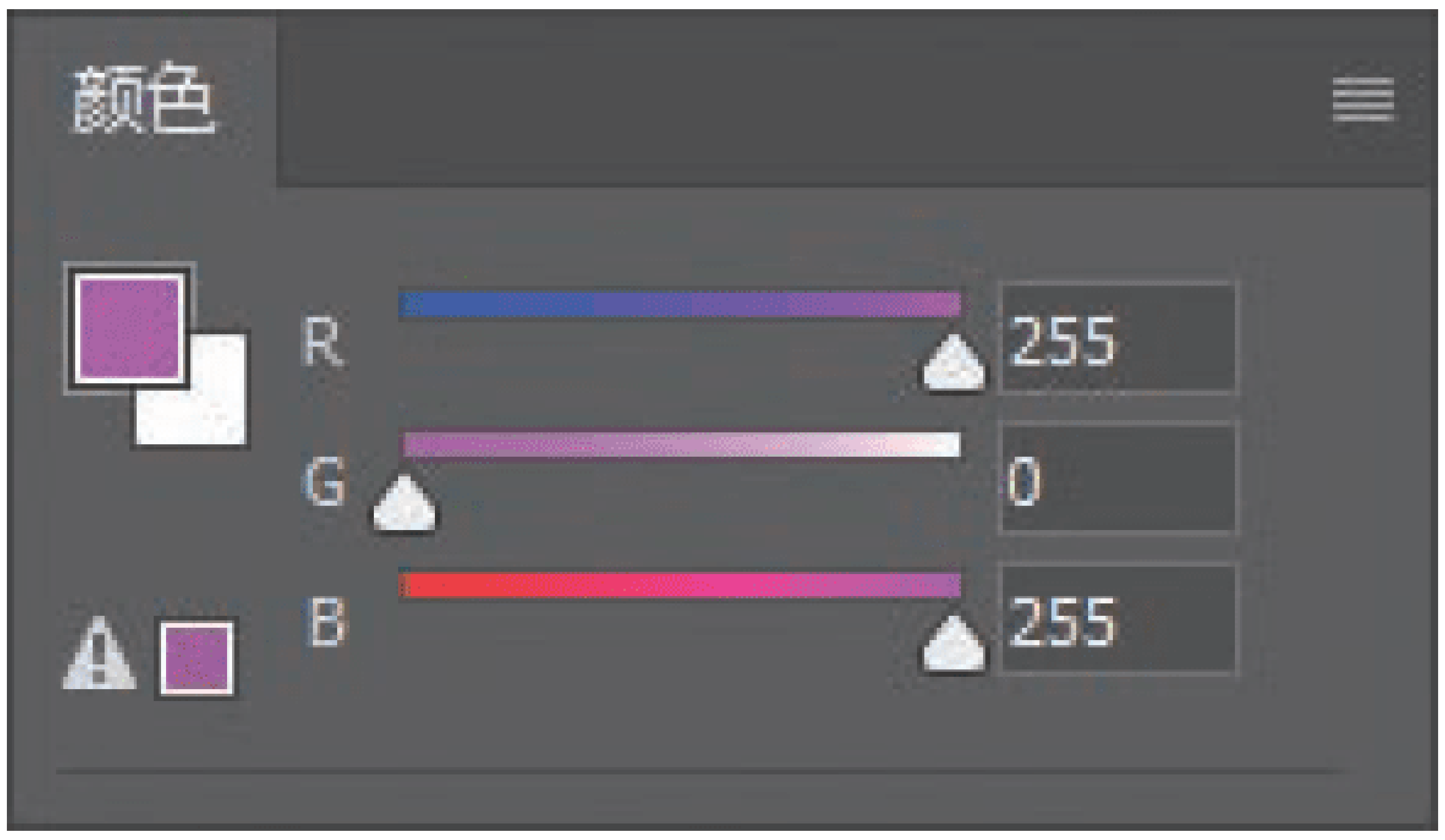

图A22-17

如图A22-18所示为红色光和绿色光生成黄色光（Y）的效果。



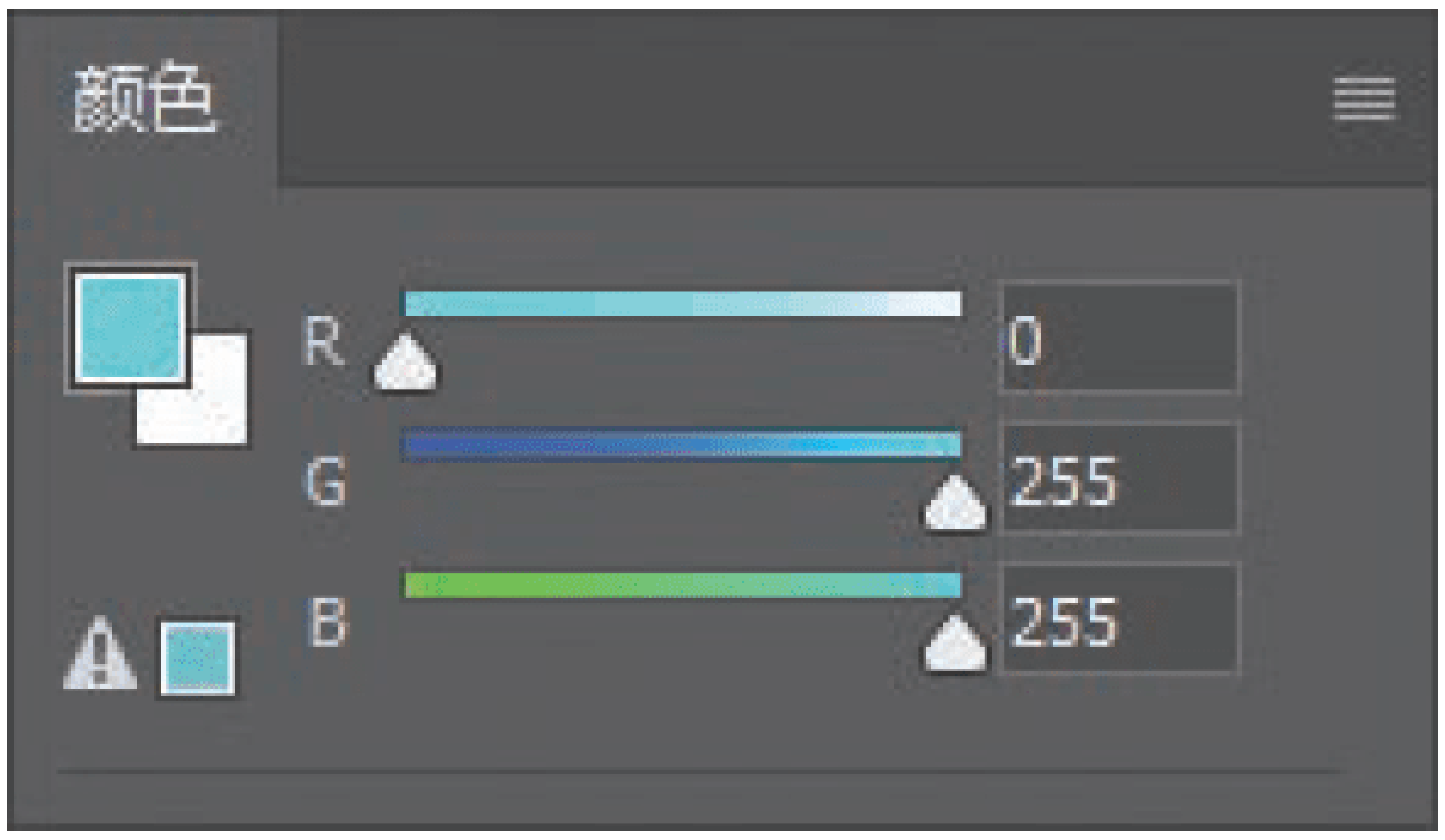

图A22-18

如图A22-19所示为红色光和蓝色光生成洋红色光（M）的效果。



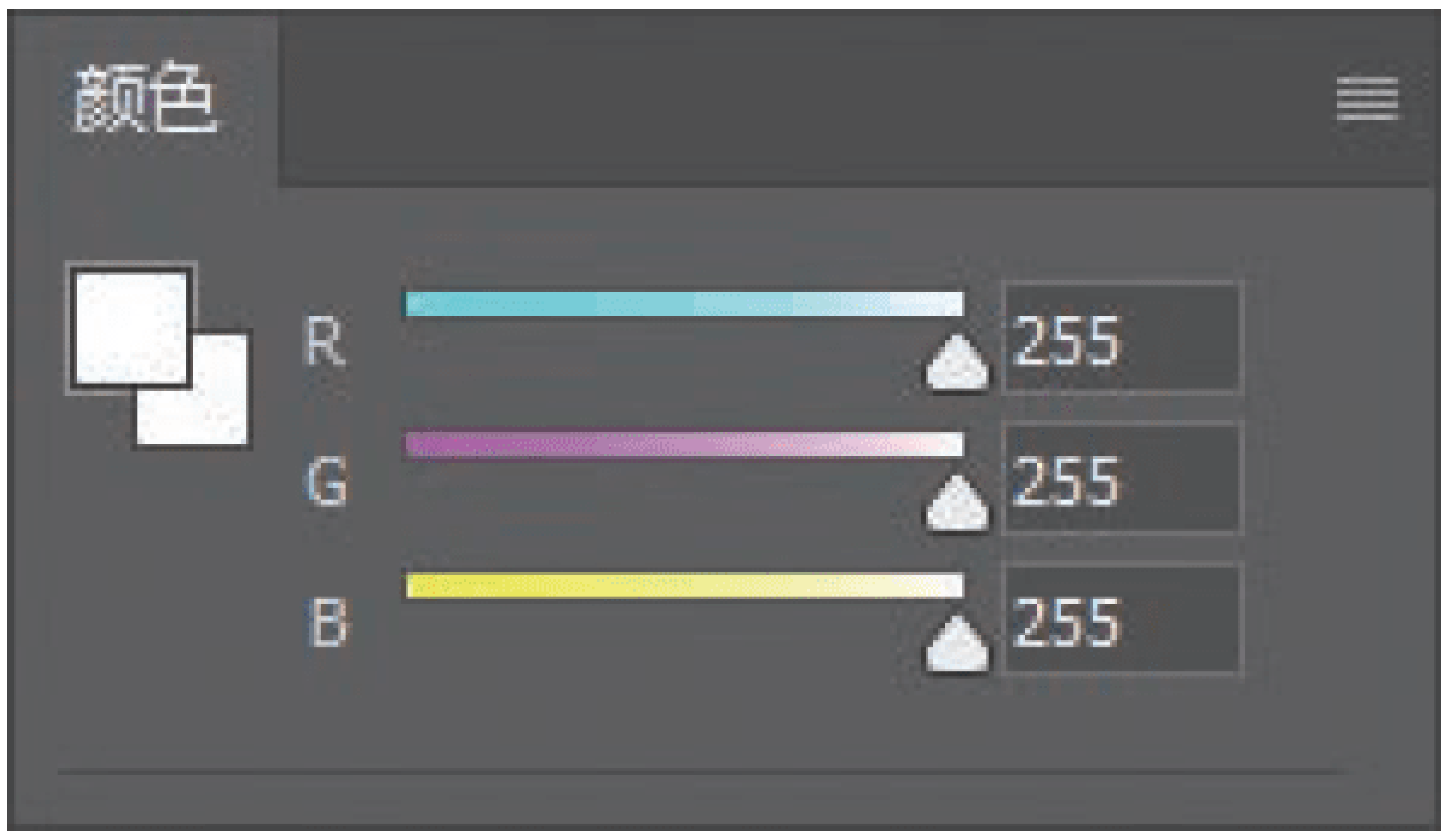

图A22-19

如图A22-20所示为蓝色光和绿色光生成青色光（C）的效果。




图A22-20

如图A22-21所示为红绿蓝生成白色光的效果。




图A22-21

色光叠加越多，光的强度也就越大，亮度也越亮，所以RGB色彩模式是一种加色模式。

目前只是6个不同的色值。在RGB模式下，一个8位通道是256个级别，3个8位通道不同的RGB色值组合可以产生16777216个结果，也就是16777216种颜色。




## A22.3 色彩三要素

平时观察某个颜色时，很难一下子就能说准RGB色值是多少，大脑对颜色有习惯性色彩分析方法。

大脑对色彩的反应可以总结为三个方面，也就是俗称的色彩三要素：色相、饱和度、明度，如图A22-22所示。




图A22-22

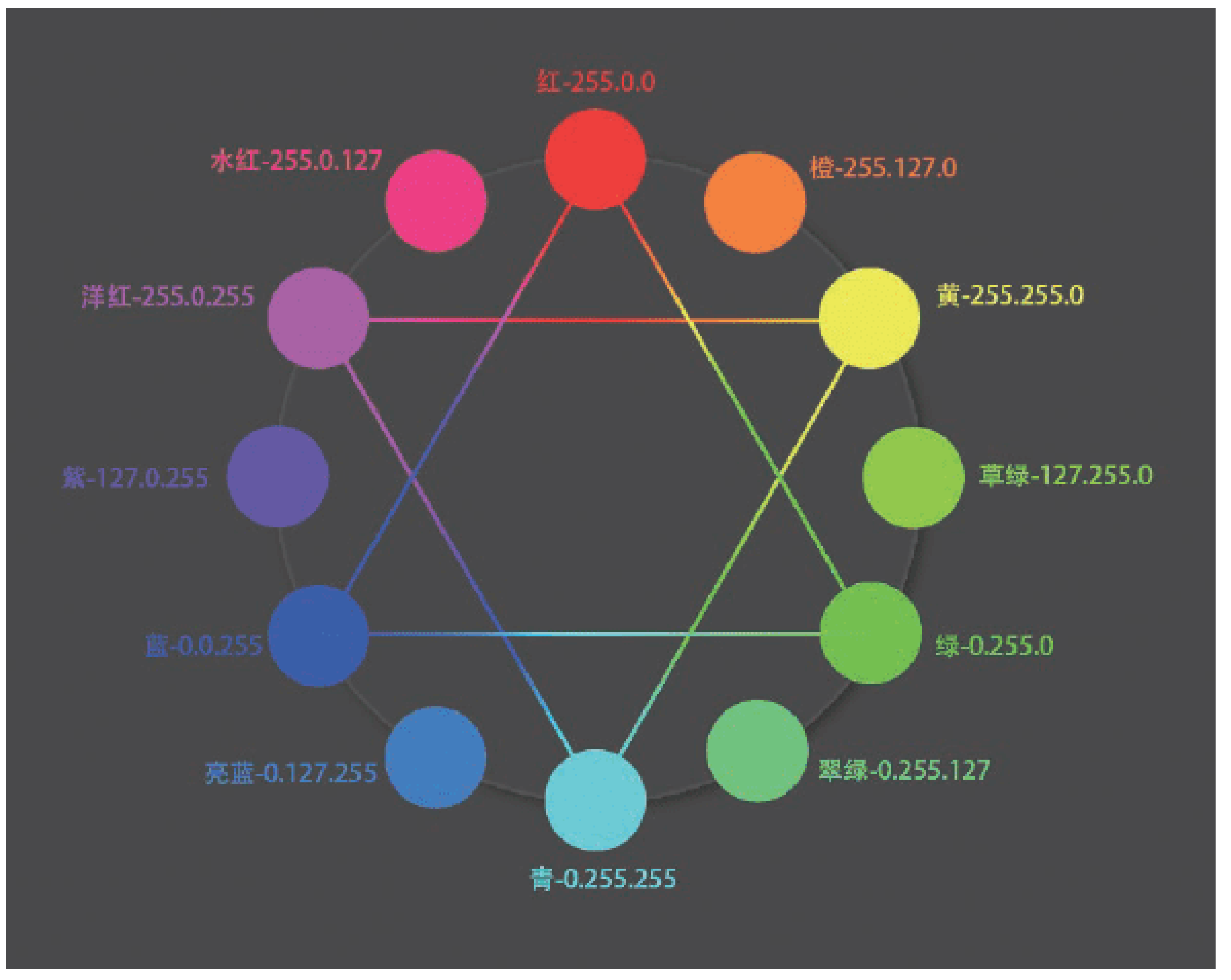
### 1. 色相

我们观察事物是什么颜色时，第一反应就是色相。那么什么是色相呢？通俗地说就是颜色的品相。例如，我们看红花、看绿叶、看蓝天（图A22-23），可以分清它们都是什么颜色，这说明它们具有不同的色相。



图A22-23

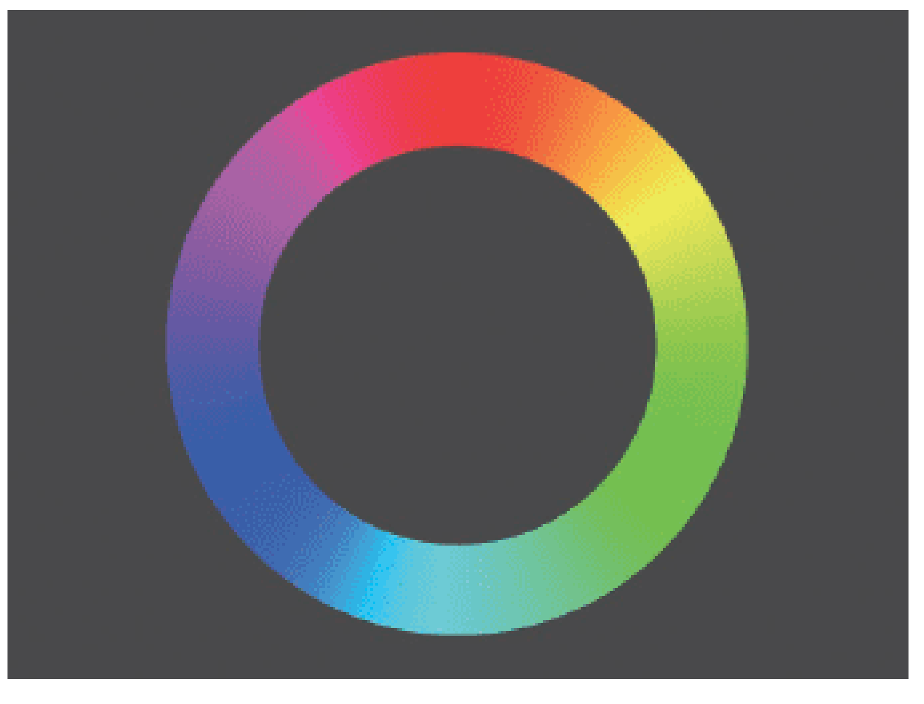
如图A22-24所示，红、绿、蓝这3种色光可以随意组合和混合，它们是三角形的关系。




图A22-24

色相，是色彩所呈现的质的面貌，是色彩彼此之间相互区别的标志。

图A22-24所示的这一圈颜色有12种。色彩越多，分得越细，就可以做出一个过渡的环形，这就是色相环，可以按角度来区分颜色，如图A22-25所示。



图A22-25

在这个全色相环上，在15°的范围内是同类色，如红和橙红；在45°的范围内是邻近色，如翠绿和草绿；在130°的两端是对比色，能产生强烈的对比，如橙色和青色；在180°的两端是补色，反差最大，如蓝色和黄色。

## 2. 饱和度

饱和度也可以叫作纯度，就是看颜色纯不纯，鲜不鲜艳。

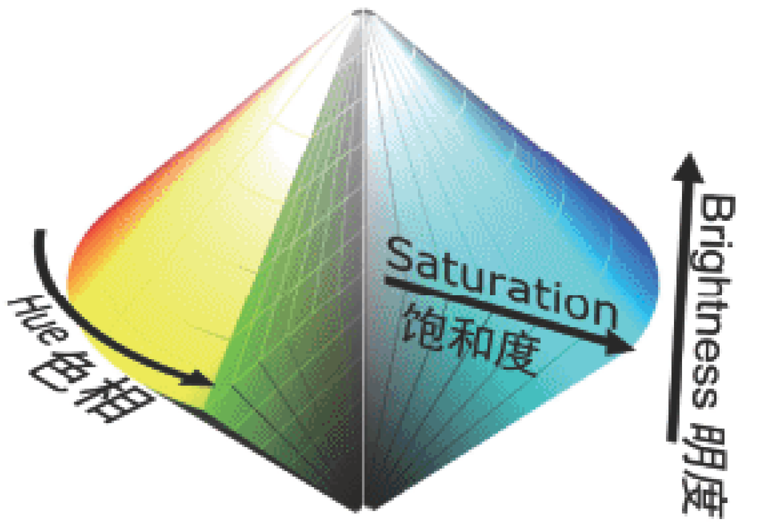
饱和度在Photoshop里的表达为百分比，最高是100%，最低是0，就是没有色相，变成了灰色。

灰色其实就是弱化的白光，发光强度比较低，红、绿、蓝混合比例是相等的，RGB 3个值是一样的。

## 3. 明度

明度是色彩的明亮程度，对于RGB模式的图像，数值越大，发光越强，明度越高。

如图A22-26所示是一个简单的色彩三要素模型。

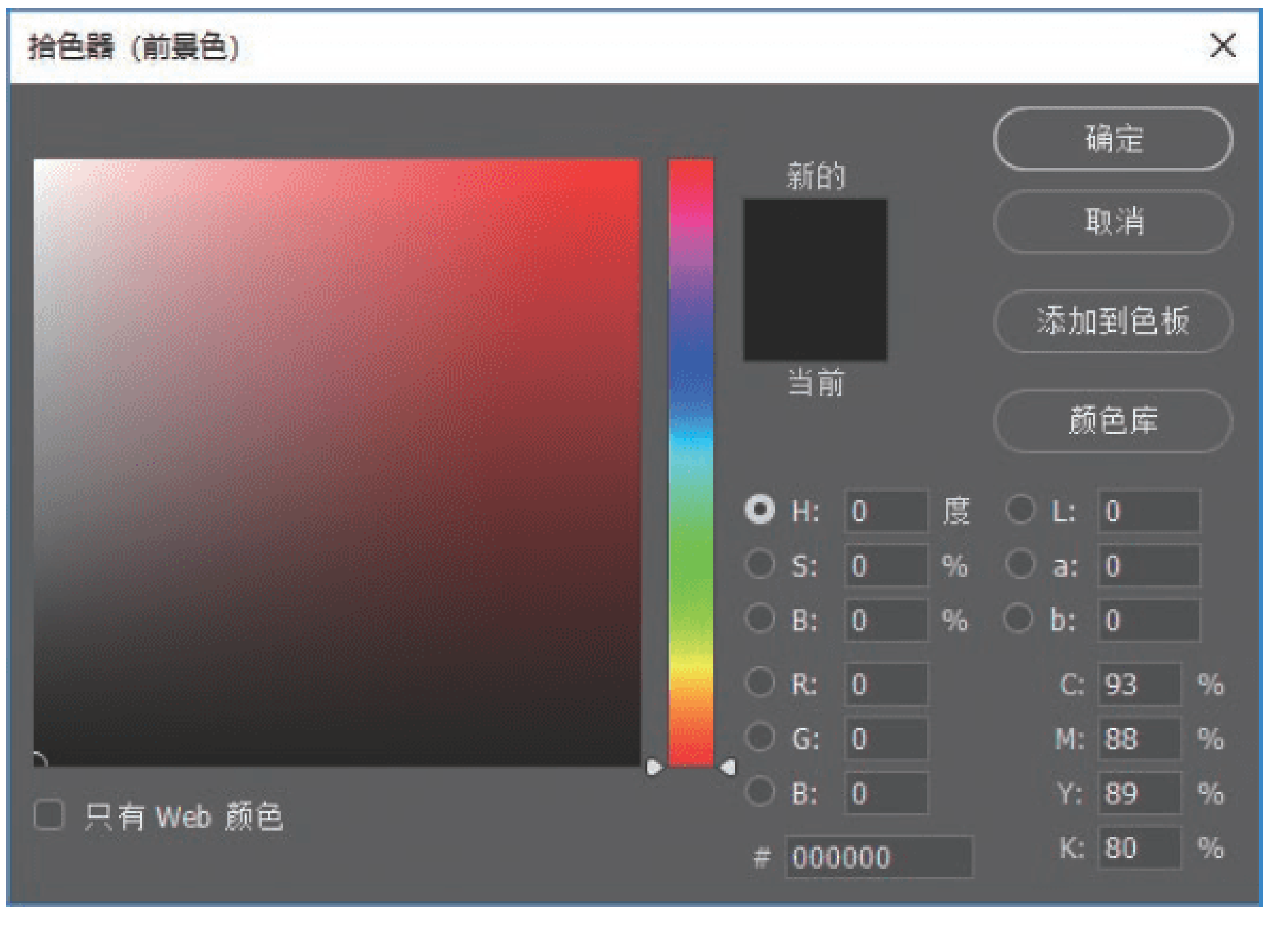



图A22-26

## 4. 在拾色器上运用HSB选色

在创作作品的时候，经常需要选色，Photoshop有很多种选色的方式。

在工具栏下方，选择前景色设定色块，会弹出【拾色器】对话框（图A22-27），其中提供了很多种选色的方式。




图A22-27

这里有4种模式：HSB模式、Lab模式、RGB模式和CMYK模式，还有左下方的#是十六进制颜色代码。

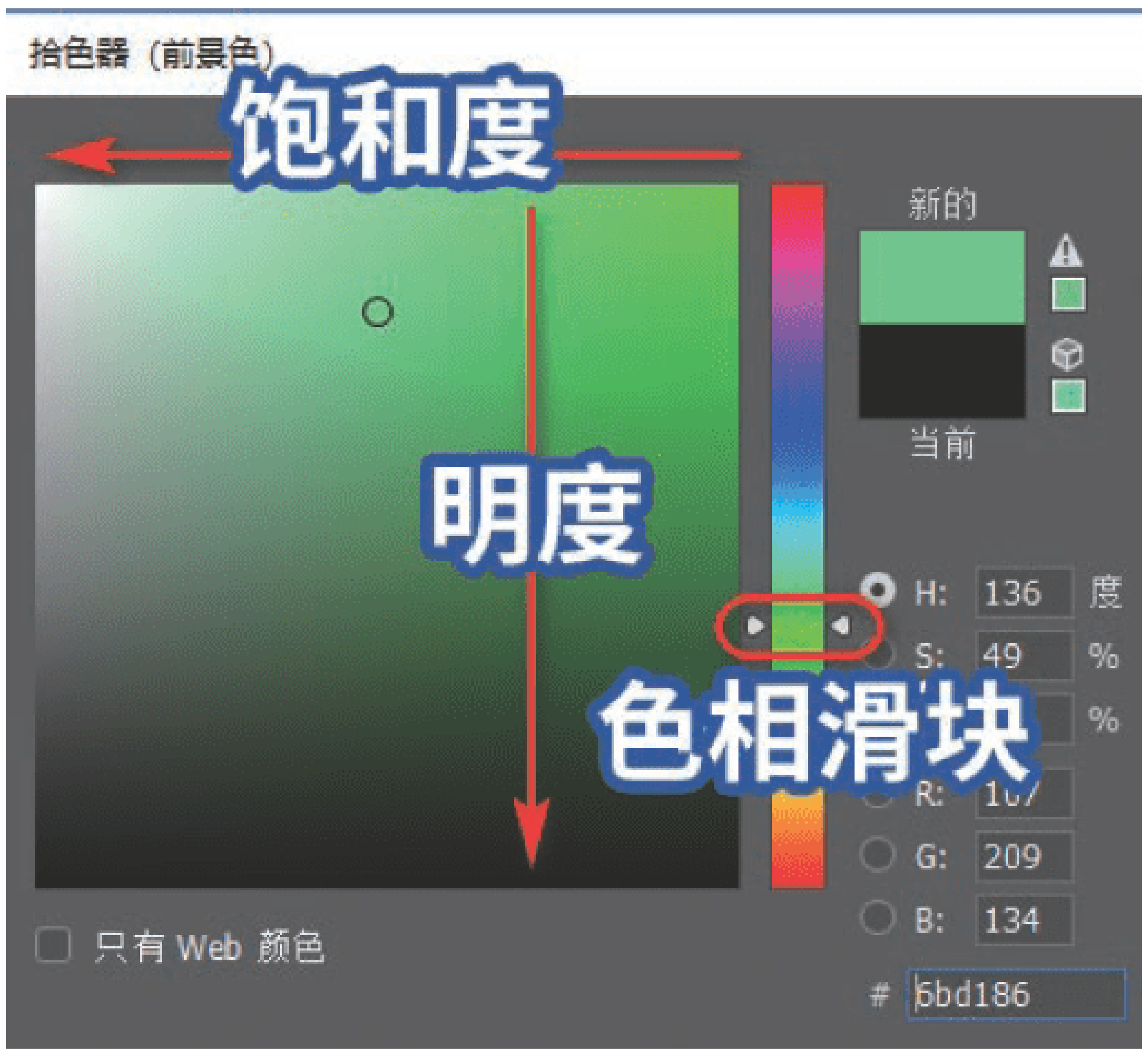
其中HSB模式就是利用色彩三要素来取色。

选中H，代表竖向色带为色相，如图A22-28所示。




图A22-28

也就是说，首先设定色相，例如，要选择绿色，先把滑块移动到绿色范围，找到最接近的色相。然后在大方块色池中找到最终想要的颜色，右上角是最纯最亮的颜色，左下角是最灰最暗的颜色，如图A22-29所示。

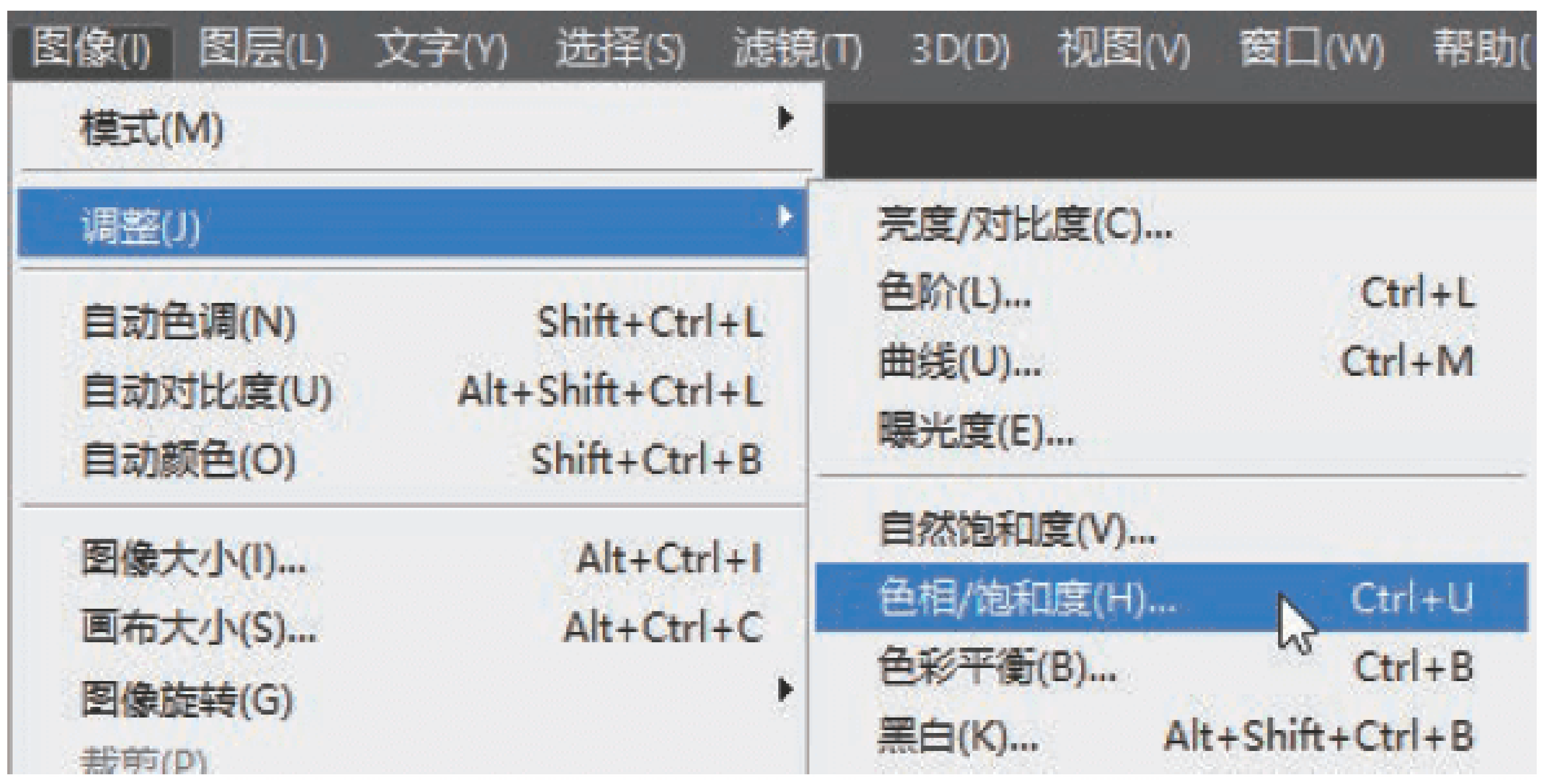



图A22-29

通过HSB模式选色的好处在于符合人对颜色识别的习惯，比较直观。HSB模式只是一种颜色选择形式，并不是文件的色彩模式。

## A22.4 【色相/饱和度】命令

在【图像】菜单的【调整】子菜单中有【色相/饱和度】命令，快捷键是Ctrl+U，如图A22-30所示。

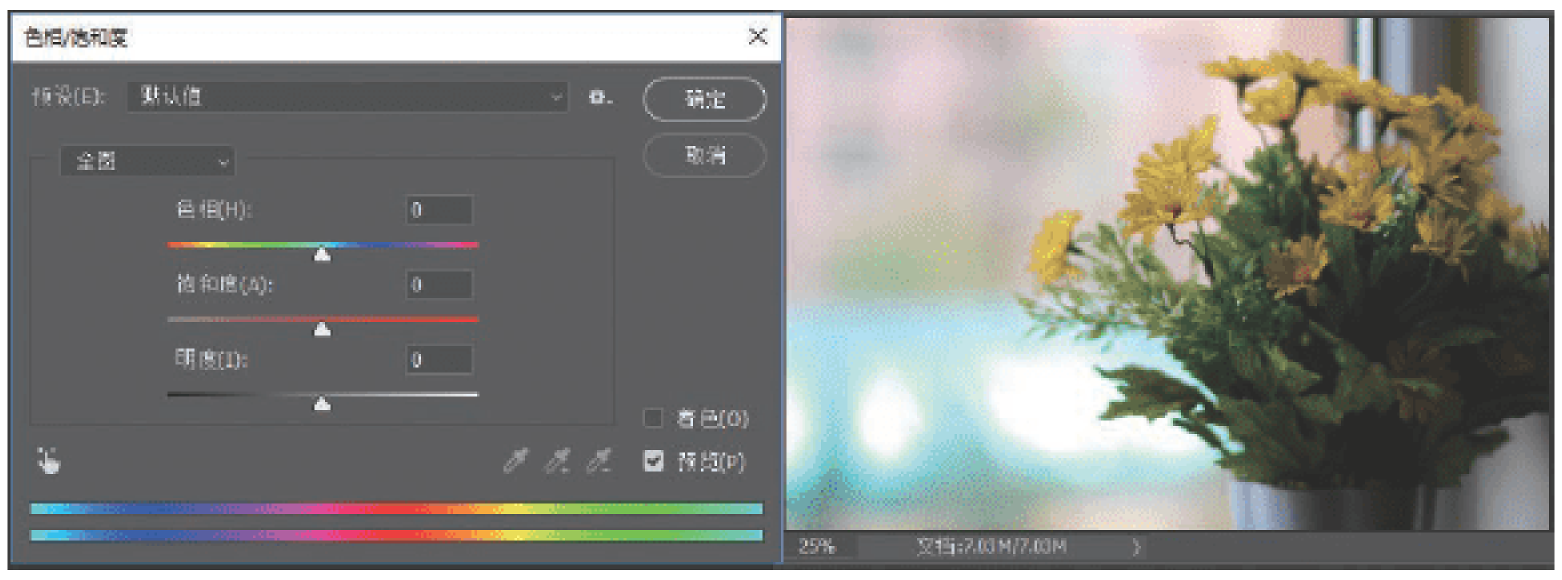



图A22-30

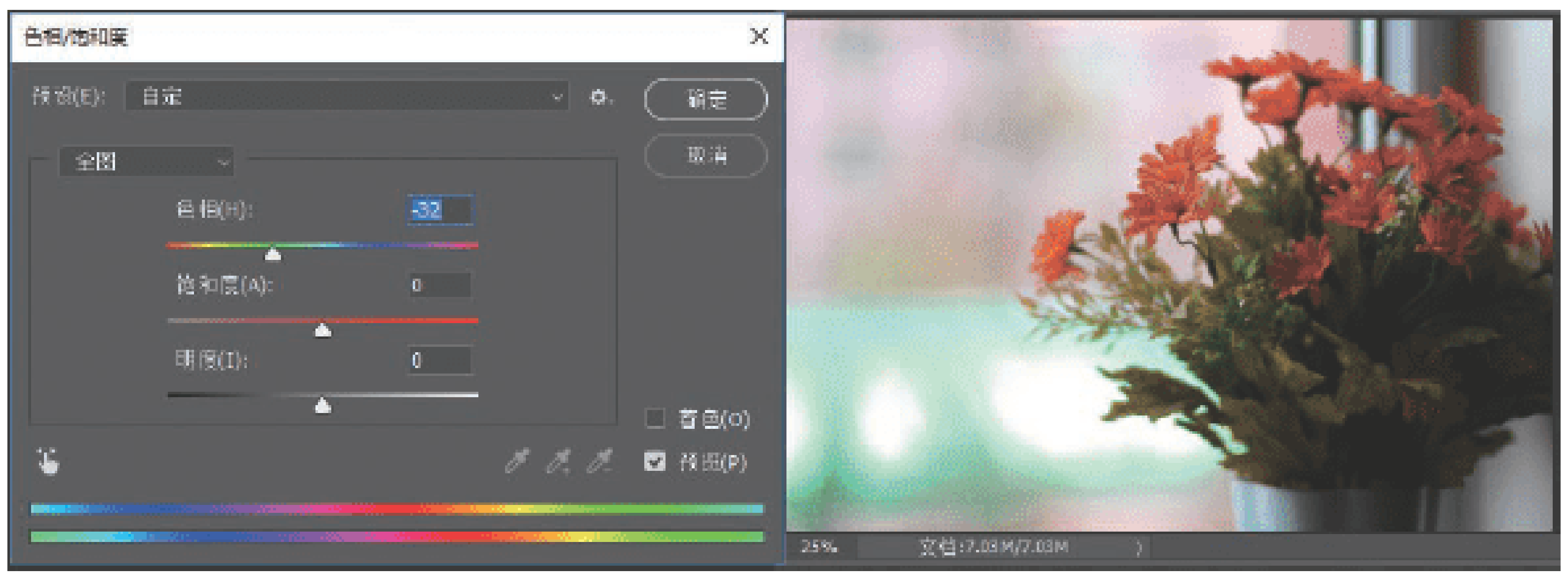
【色相/饱和度】是一个可以很直观地调节色彩三要素的命令，打开本小节原图素材，如图A22-31所示。

改变色相，如图A22-32所示。

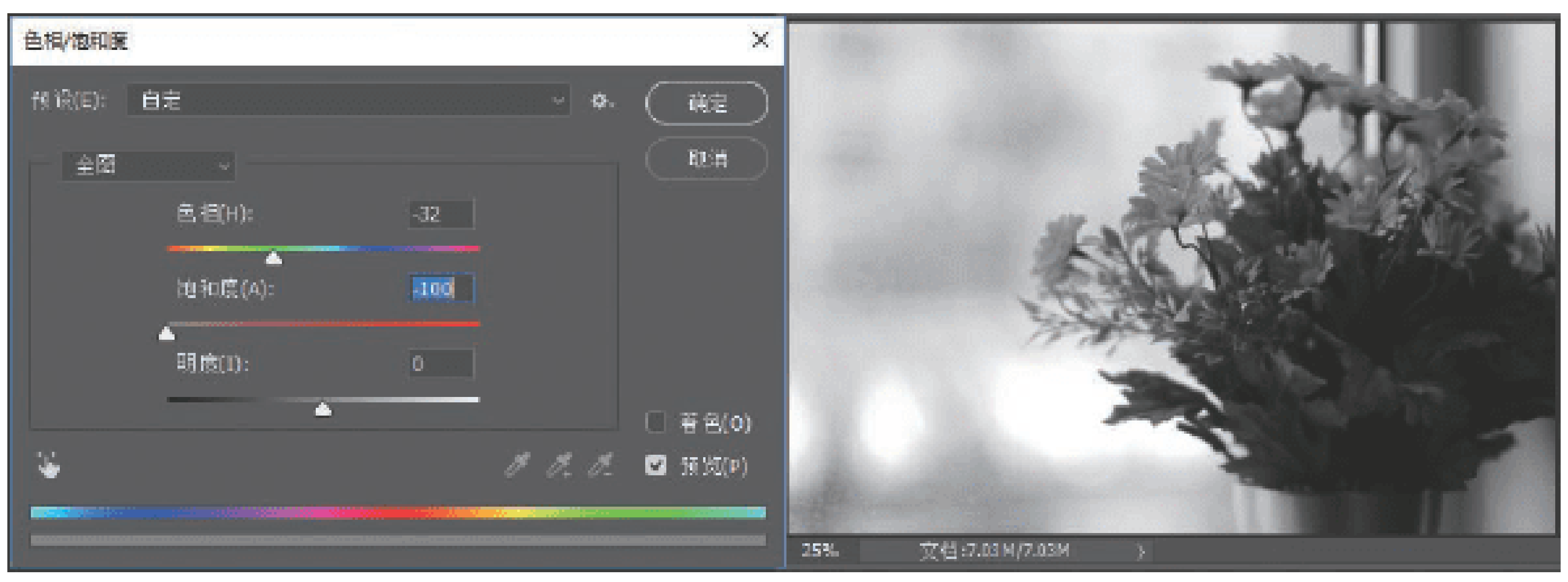
改变饱和度，如图A22-33所示。



图A22-31

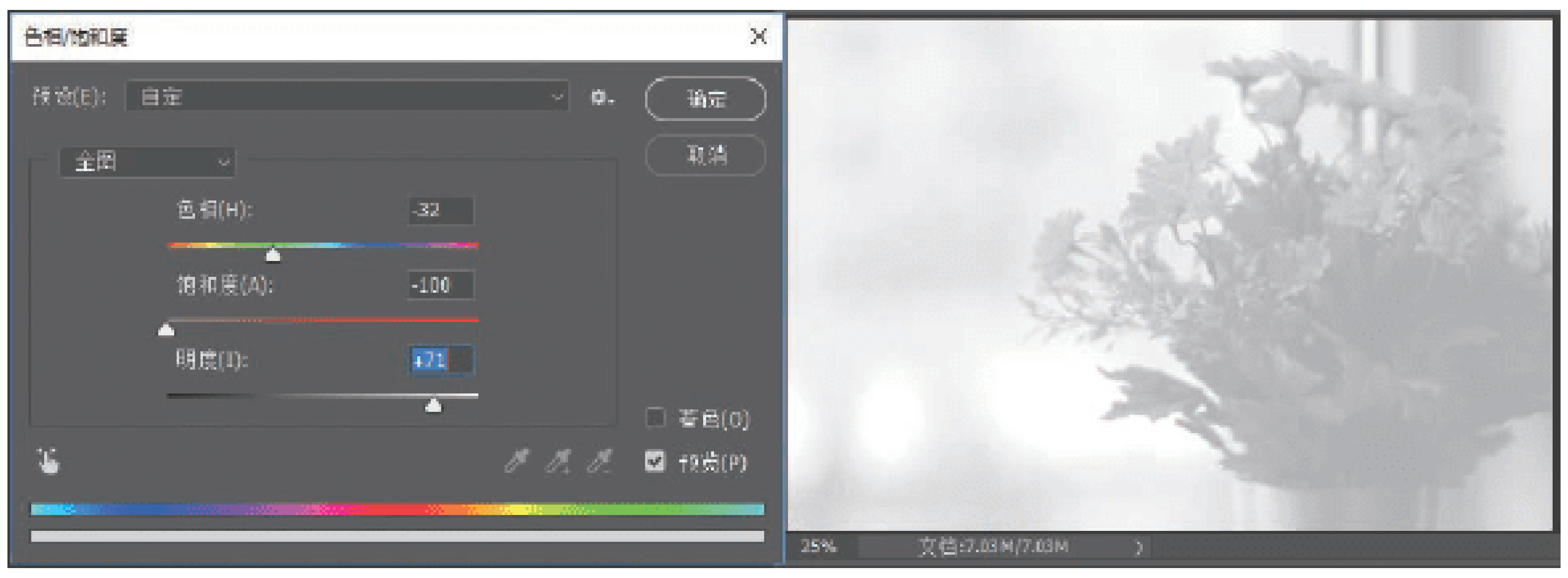


图A22-32



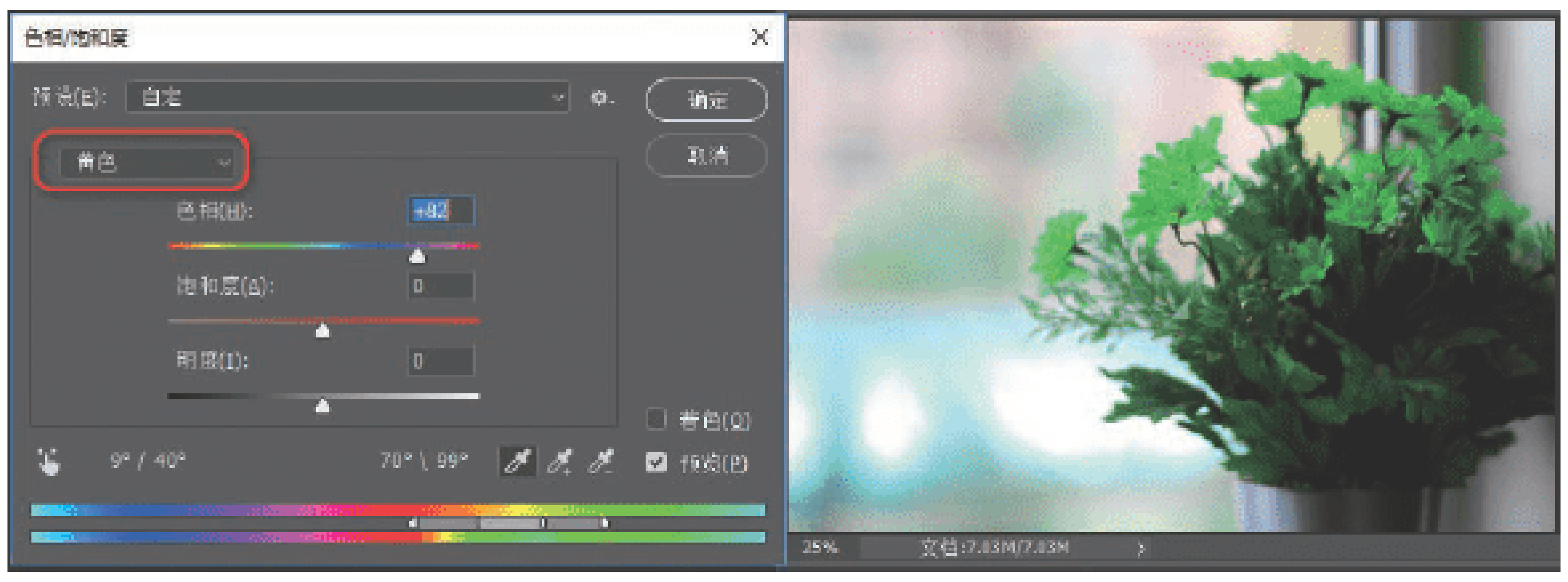
图A22-33

改变明度，如图A22-34所示。



图A22-34

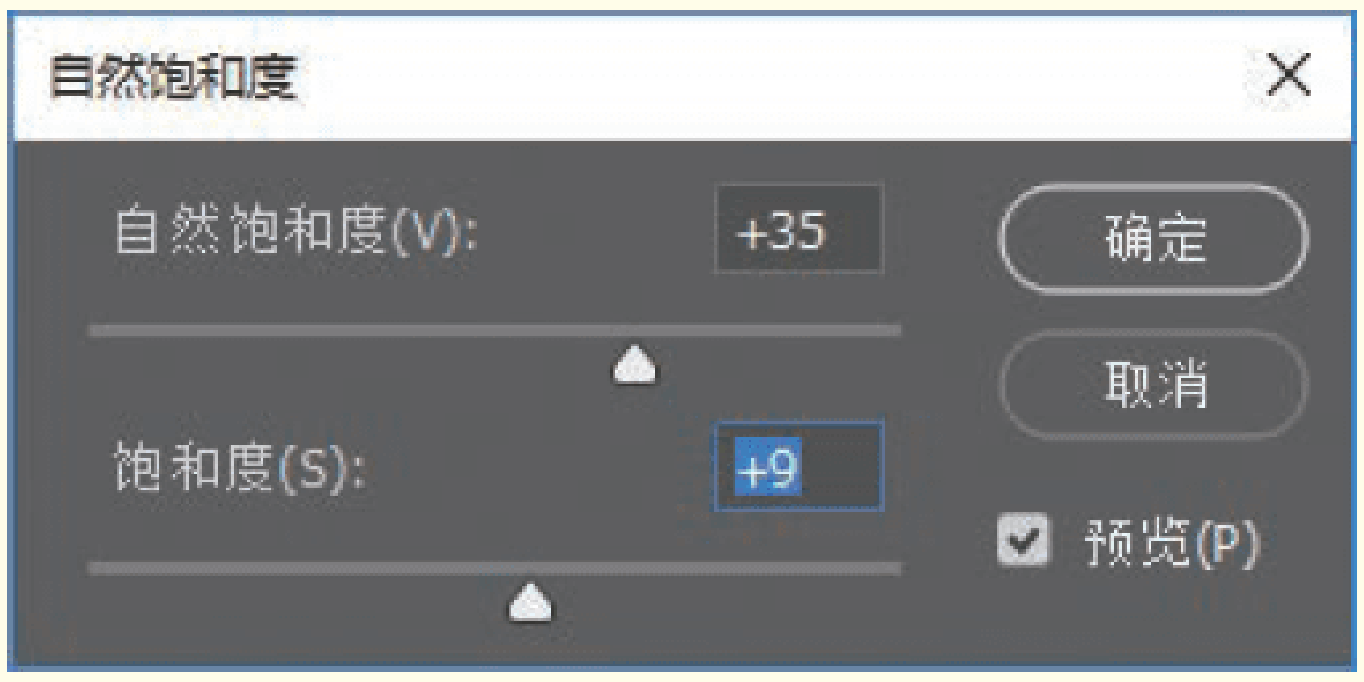
另外，可以单独选择某类颜色来调整，例如，只选择黄色，则主要对黄色区域起作用，如图A22-35所示。



图A22-35

SPECIAL 扩展知识

在【图像】的【调整】子菜单中除了【色相/饱和度】命令之外，还有【自然饱和度】命令（图A22—36），可用来对饱和度做更细微的调整，使效果更自然。




图A22-36

## A22.5　实例跟练——复古色调

本案例原图和最终效果如图A22-37所示。



原图

最终效果

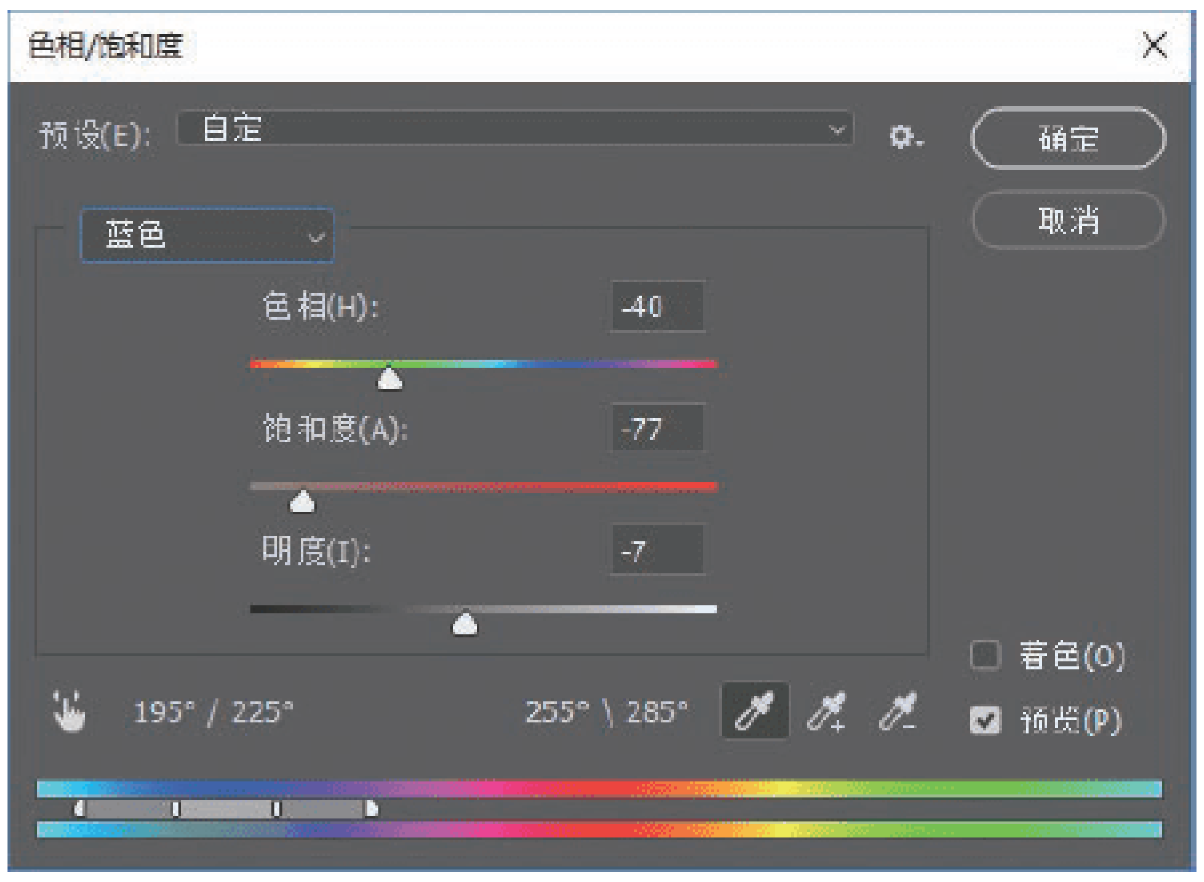
图A22-37

操作步骤：

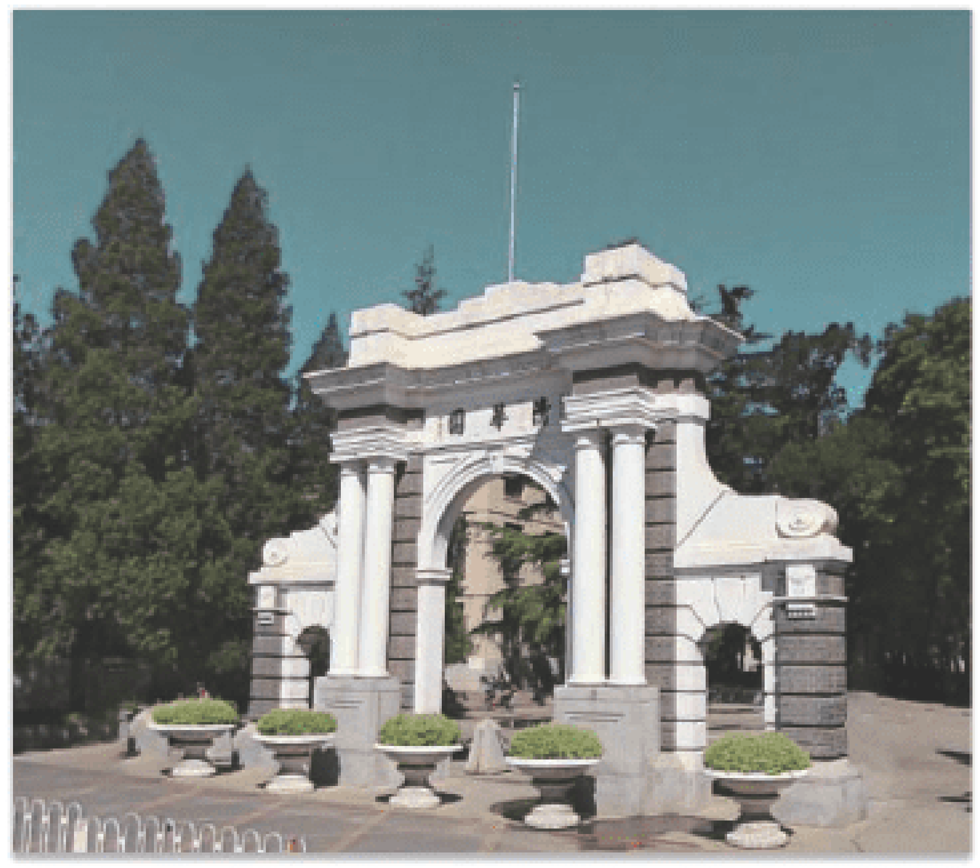
01 打开本小节的照片素材（图A22-38），打开【色相/饱和度】对话框，选择【蓝色】，设定【色相】为-40，【饱和度】为-77，【明度】为-7（图A22-39），可见蓝色的天空变成了灰绿色，如图A22-40所示。



图A22-38

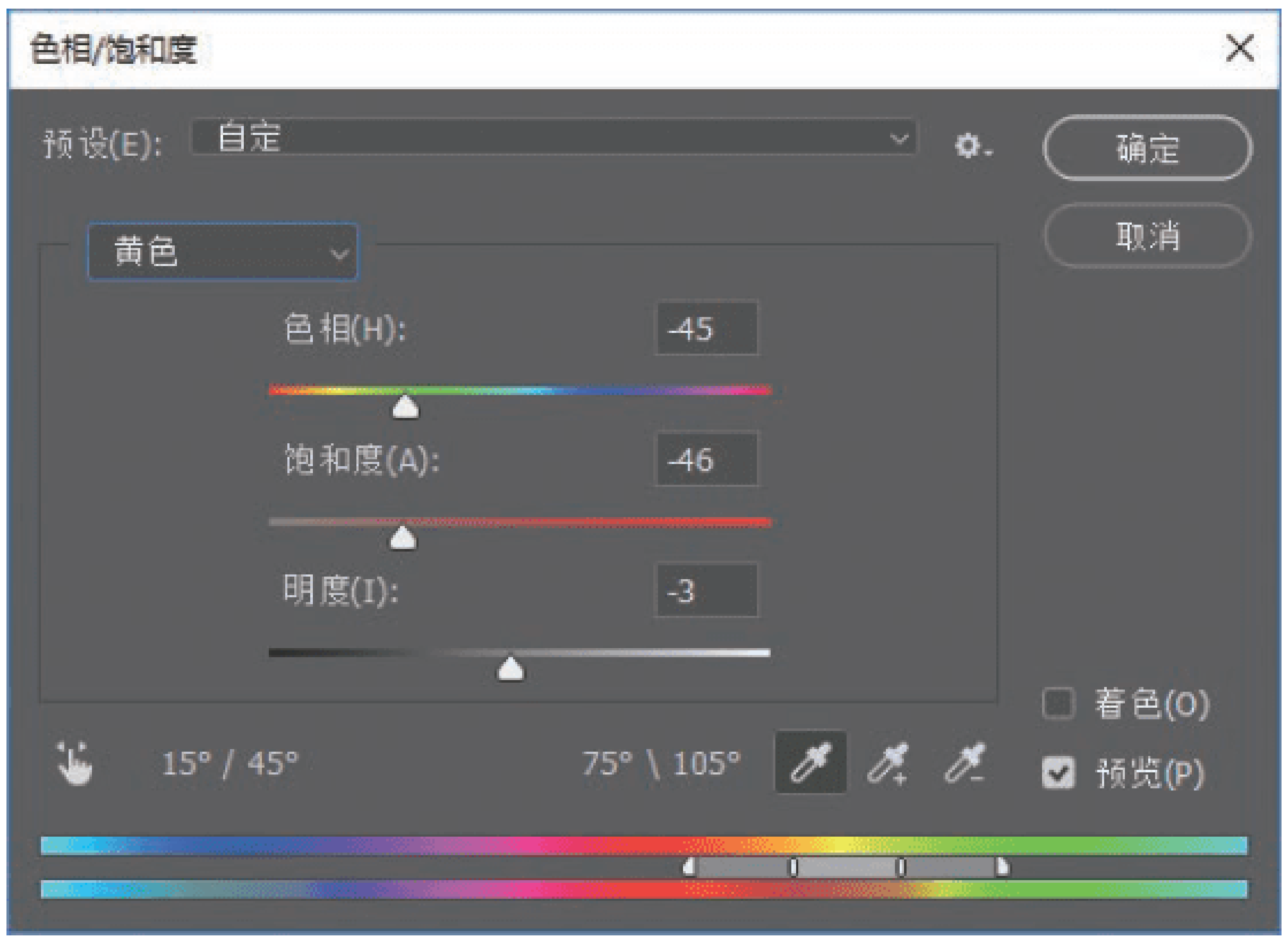



图A22-39



图A22-40

02 选择【黄色】，设定【色相】为-45，【饱和度】为-46，【明度】为-3（图A22-41），可见黄绿色的植物颜色变沉重了，照片整体富有了历史厚重感，如图A22-42所示。




图A22-41



图A22-42

# A22.6　CMYK模式

## 1. CMYK模式的概念

CMYK模式也叫印刷色彩模式。C代表青色，M代表洋红，Y代表黄色，K代表黑色。

CMYK代表的是4种油墨，也就是印刷用的彩墨（图A22-43）。这些墨水通过混合以后，可以产生各种颜色，然后印在纸上。



图A22-43

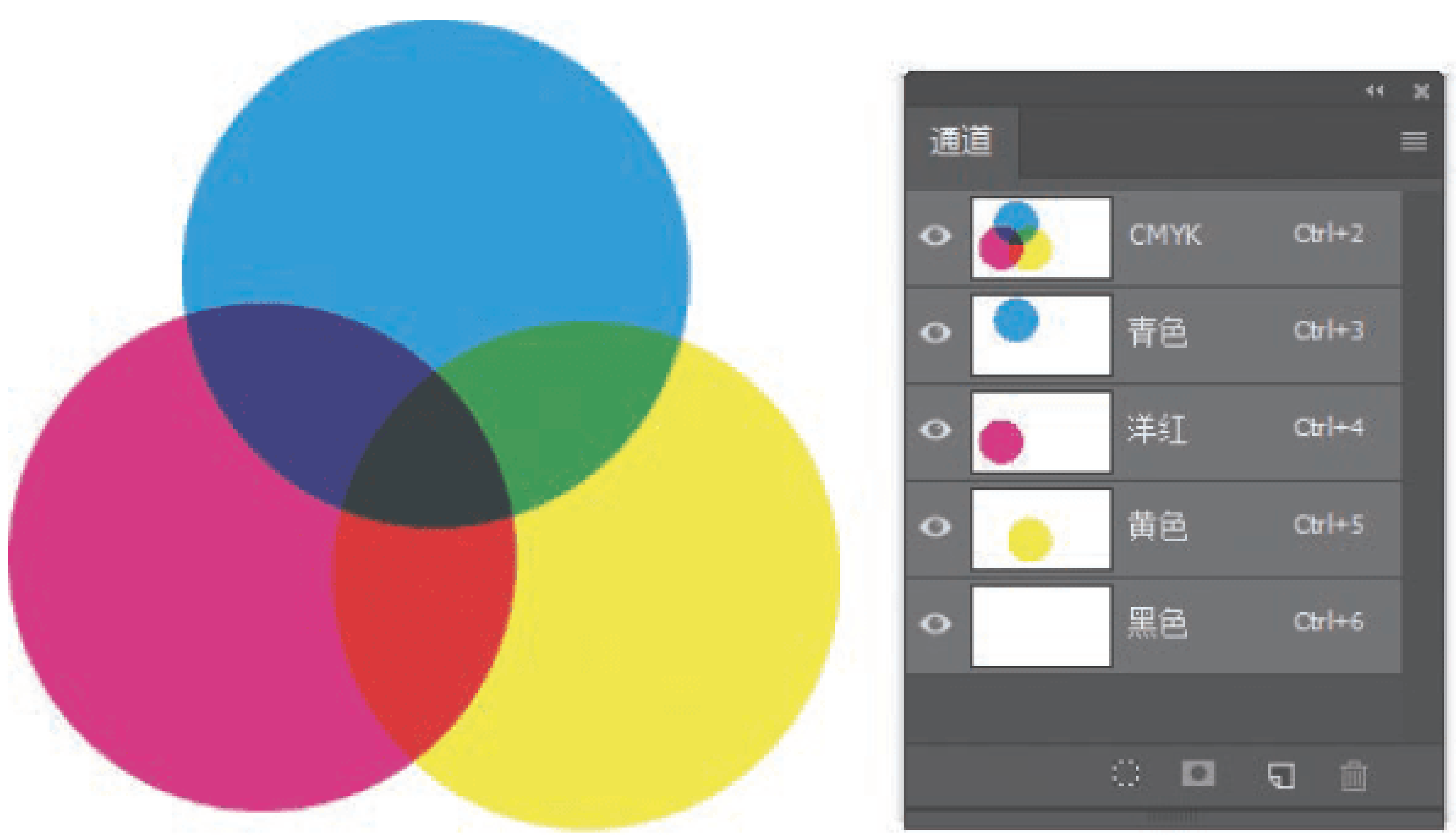
RGB的红、绿、蓝是三原色光，是一种发光的色彩模式，而CMYK则是依靠反光的色彩模式。例如，在黑暗的房间里看手机、看显示器时，仍然可以看见屏幕上的内容，是因为它们可以自发光，而在黑暗的房间里无法看到杂志、画报等印刷品上的内容，必须有光照才行，这就是两个模式本质的区别。

所以CMYK针对的是印刷设备和媒介。在显示器上看到的CMYK颜色，虽然也是显示器发光发亮表现出来的，但这是模拟的印刷色彩，因为印刷色彩本身不发光，所以其在显示器上表现出来的不会有特别亮的颜色。

## 2. CMYK通道

新建一个CMYK模式的文档，设置背景色为白色，打开【通道】面板，在【编辑】菜单下的【首选项】子菜单中选择【界面】选项，在打开的窗口中勾选【用彩色显示通道】复选框。

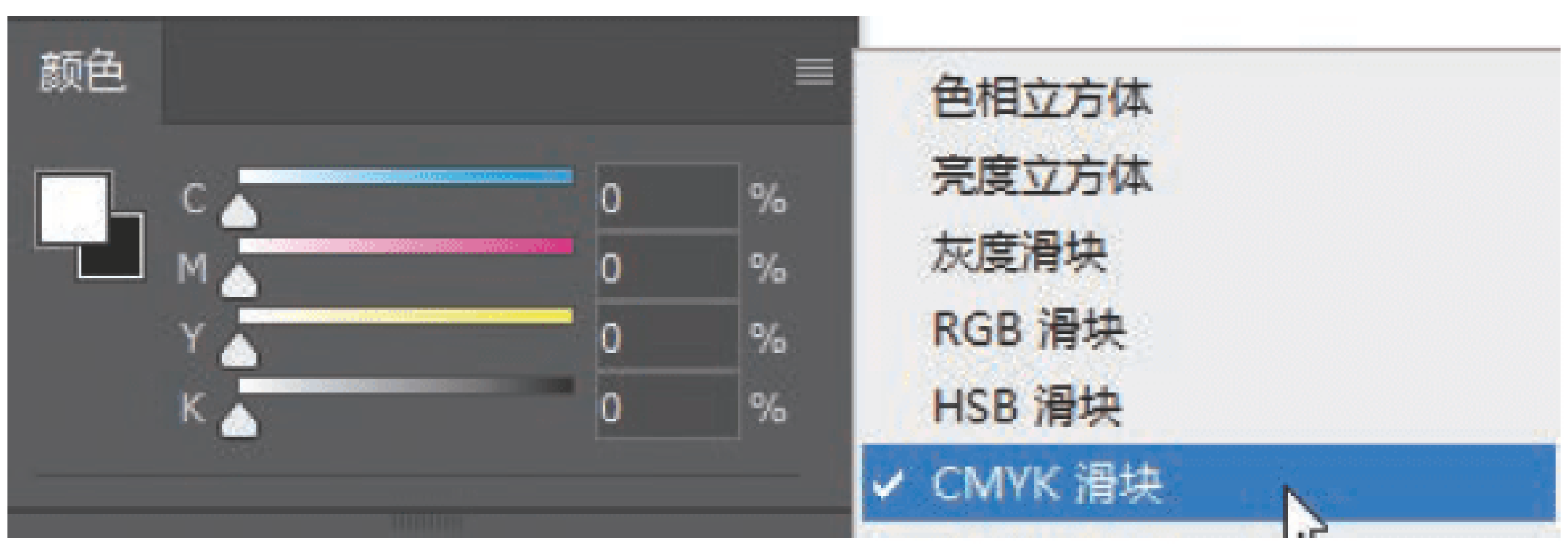
然后分别在【青色】【洋红】和【黄色】的原色通道上创建圆形选区，填充100%的黑色，如图A22-44所示。




图A22-44

在CMYK模式下，在原色通道中填充黑色代表100%浓度的颜料，白色代表一张白纸，没有颜料。

打开【颜色】面板，在面板菜单中选择【CMYK滑块】（图A22-45），用【吸管工具】吸取颜色，查看色值。



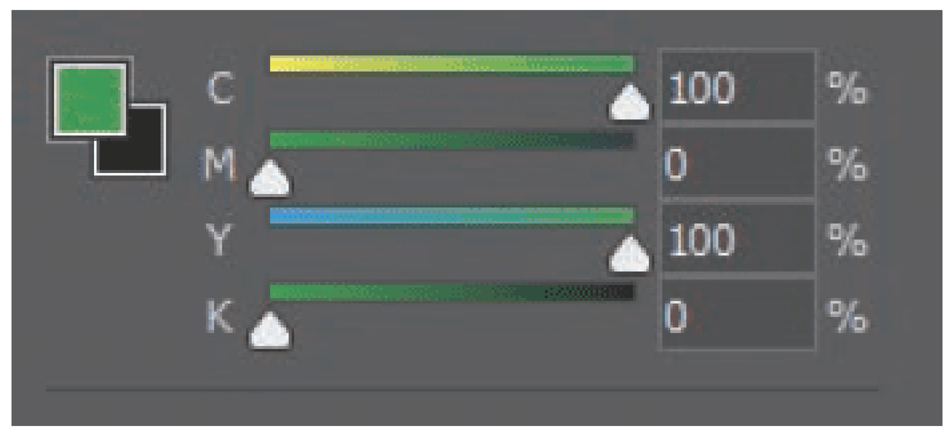

图A22-45

洋红+黄=红，如图A22-46所示。




图A22-46

青+黄=绿，如图A22-47所示。




图A22-47

青+洋红=蓝，如图A22-48所示。




图A22-48

由此可以发现，CMYK和RGB是截然相反的两种模式（暂时忽略为了加深印刷效果的K黑色），是正反两种算法。RGB模式的红、绿、蓝通过加法得到黄、青、洋红和白，背景是不发光的黑底。CMYK模式的黄、青、洋红通过减法得到红、绿、蓝和黑，背景是没有色彩的白底。

在CMYK模式下，颜色数值越大，颜色浓度越大，叠加的颜色就越深，显得就越暗，像在纸上画水彩画一样。CMYK只是模拟的一种颜色效果，最终效果与印刷设备、纸张材料、油墨成色都有关系。

因为RGB是发光色，有很多特别亮的荧光色用印刷机是印不出来的。如果用RGB模式做印刷品，在显示器上看起来挺不错，但实际打印出来的效果会差很多。打开【拾色器】，选某一种颜色的时候，有时会出现这样一个叹号小图标（图A22-49），这个图标就是警告此色超出了CMYK的色域。如果作品用于印刷，可以单击这个叹号，系统会自动找到最接近的印刷色来替代。




图A22-49

# A22.7 更多颜色模式

RGB和CMYK是常见的颜色模式。除此之外，还有很多其他的颜色模式，如图A22-50所示。




图A22-50

- 【位图】模式：使用两种颜色值（黑色或白色）之一表示图像中的像素。位图模式下的图像被称为位映射 1 位图像，因为其位深度为1，如图A22-51所示。



图A22-51

- 【灰度】模式：灰度模式在图像中使用不同的灰度级。在 8 位图像中，最多有 256 级灰度。灰度图像中的每个像素都有一个 0（黑色）~255（白色）的亮度值。灰度值也可以用黑色油墨覆盖的百分比来度量（0% 等于白色，100% 等于黑色），如图A22-52所示。



图A22-52

- 【双色调】模式：该模式通过1～4种自定油墨创建单色调、双色调（两种颜色）、三色调（三种颜色）和四色调（四种颜色）的灰度图像，如图A22-53所示。



图A22-53

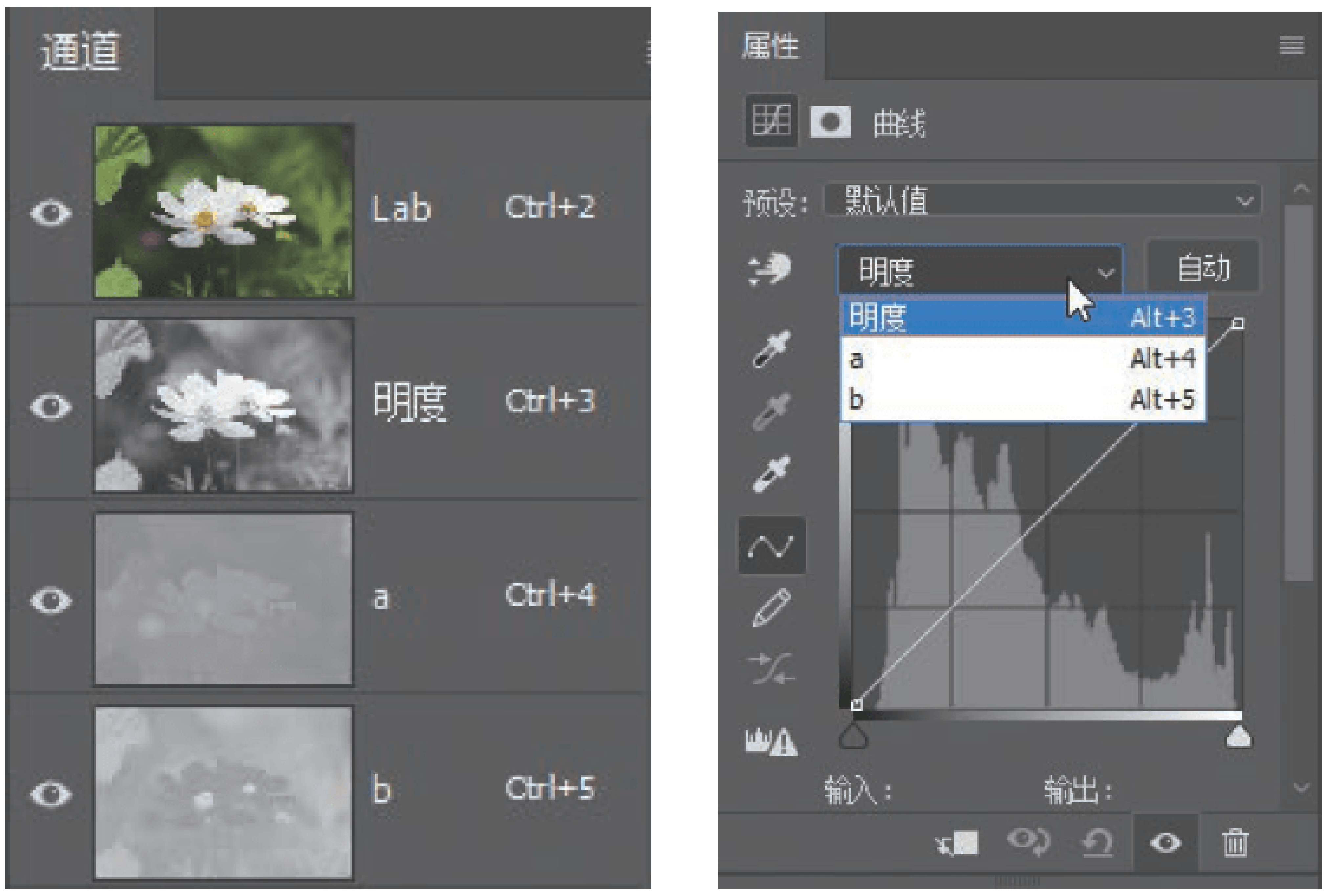
- 【索引颜色】模式：索引颜色模式可生成最多 256 种颜色的 8 位图像文件。当转换为【索引颜色】时，Photoshop 将构建一个颜色查找表（CLUT），用于存放并索引图像中的颜色，如图A22-54所示。



图A22-54

- 【多通道】模式：由多个专色通道组成，经常用于特殊印刷。
- 【Lab颜色】模式：基于人对颜色的感觉的颜色模式。Lab 中的数值描述正常视力的人能够看到的所有颜色。Lab 描述的是颜色的显示方式，而不是具体显示设备的色值或打印设备的颜料量。

Lab颜色模式有3个通道（图A22-55），L是明度通道，a通道是从绿色到红色，b通道是从蓝色到黄色，在此模式下，通过【曲线】调整命令对图像调色可以产生无数种可能性，学习完更多颜色调整知识后，在B06课将有针对Lab颜色模式调色的实例练习。




图A22-55

# 总结

本课介绍了最基础的色彩理论知识，摄影师、设计师、插画师等都需要具有驾驭色彩的能力。Photoshop还有非常多的色彩调整相关的命令，后面的课程会逐步讲解。

## 读书笔记

色彩的三要素是色相、饱和度和明度。调色就是调节这三种要素带给人的感受，实现方式有很多种：通过调色命令，利用图层、通道、混合模式等都可以进行综合创造性的调色。调色是一门学问。

下面先来了解控制明暗方面的调色知识。

在上一课中我们学习了【色相/饱和度】命令，通过该命令可以进行明度调节，但是算法简单，有局限性，并不能对画面上的亮、中、暗层次有区别性的对待。而真正的调色，就是要使颜色有层次，有梯度，能分通道，能分开色差，这样才能获得最大的操作灵活度。

## A23.1 【亮度/对比度】命令

Photoshop调色最基础、最简单的命令是【亮度/对比度】。

从色彩构成上来说，色相对比、饱和度对比、明度对比都是色彩表现的形式。

有明，有暗，即形成对比。摄影、绘画、设计等处处都要体现明暗对比，有的表现为强对比，有的表现为柔和对比。不同的明暗对比，营造出不同的视觉感受。

打开本小节素材图，在【图像】菜单中选择【调整】子菜单下的【亮度/对比度】选项，如图A23-1和图A23-2所示。




图A23-1




图A23-2

滑动【亮度】滑块到右侧，图片变亮，反之变暗，如图A23-3和图A23-4所示。




图A23-3




图A23-4

滑动【对比度】滑块到右侧，图片明暗对比增强，反之减弱，如图A23-5和图A23-6所示。

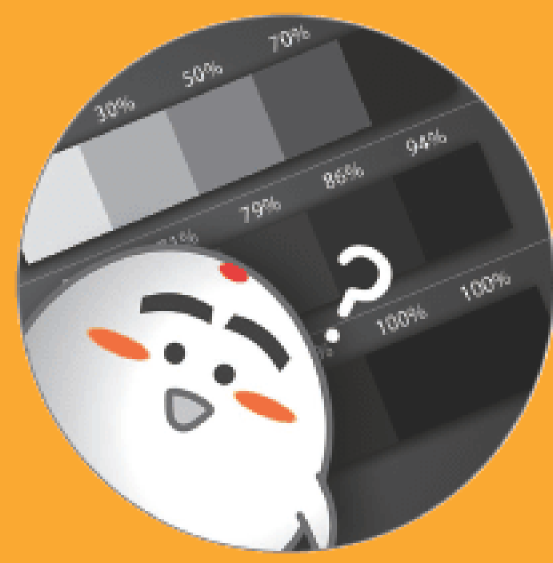



图A23-5




图A23-6

# A23课



# 亮度色阶

## 明暗的艺术

可以勾选【使用旧版】复选框，其算法会更加简单直接，效果会更强烈，但不容易控制。如图A23-7所示，对比度增强后，图片过曝了。

旧版的调整方式相对来说比较简单直接，也可以根据特殊效果的需要选择是否勾选。

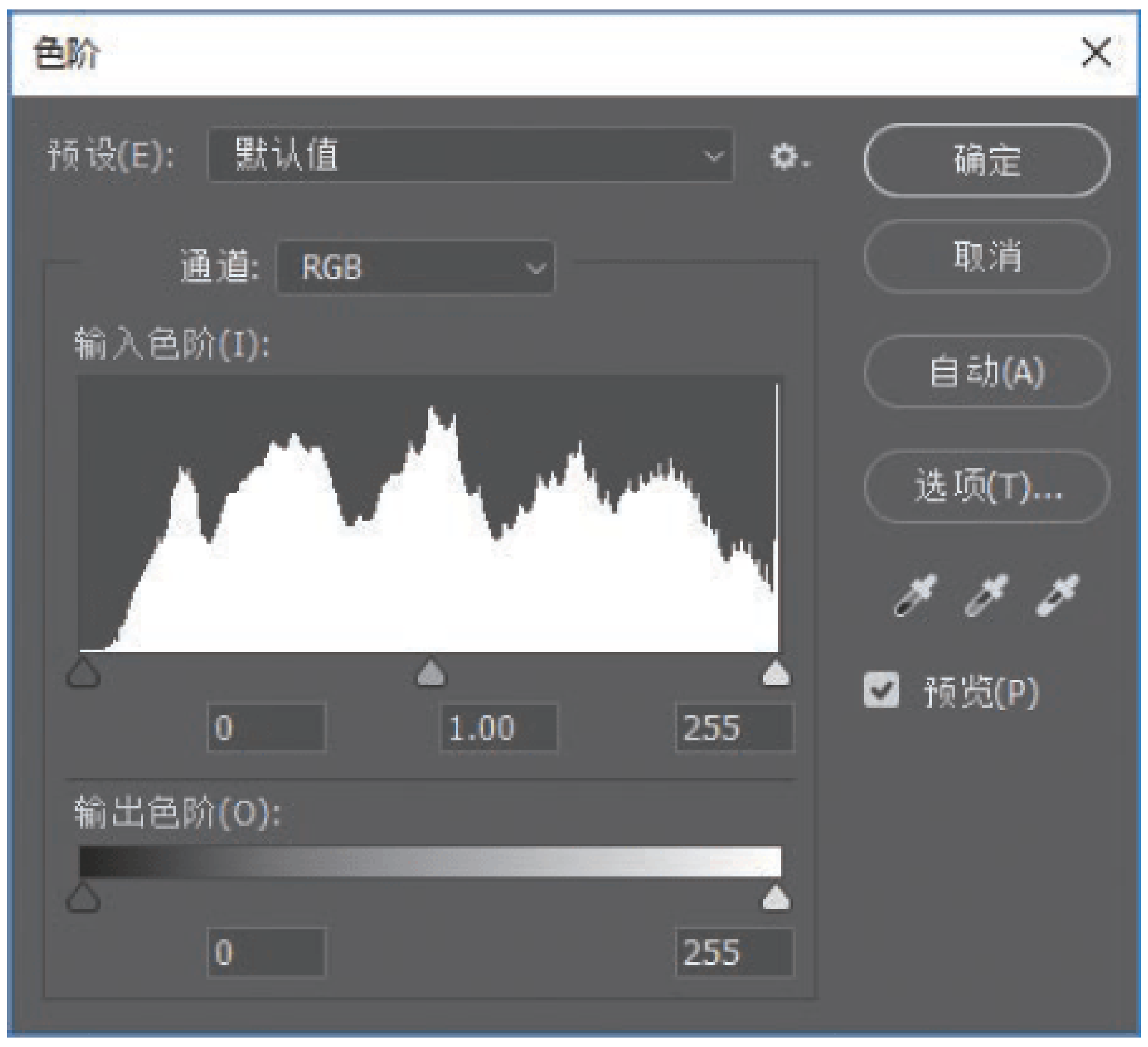
【亮度/对比度】命令用起来非常简单，但也有局限性，其采用的是一种固定的算法，对画面的亮调、中间调、暗调同时进行调节，请酌情使用。



图A23-7

## A23.2 【色阶】命令

打开本小节素材图，选择【图像】菜单下【调整】子菜单中的【色阶】选项，快捷键是Ctrl+L，如图A23-8所示。



图A23-8

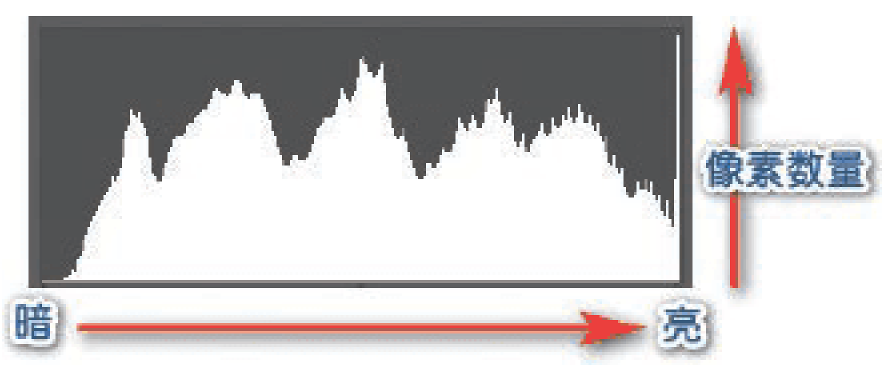
一般情况下，调节明暗即选择调整RGB整体通道，如果单独选择某个通道（图A23-9），则色相会发生变化。



图A23-9

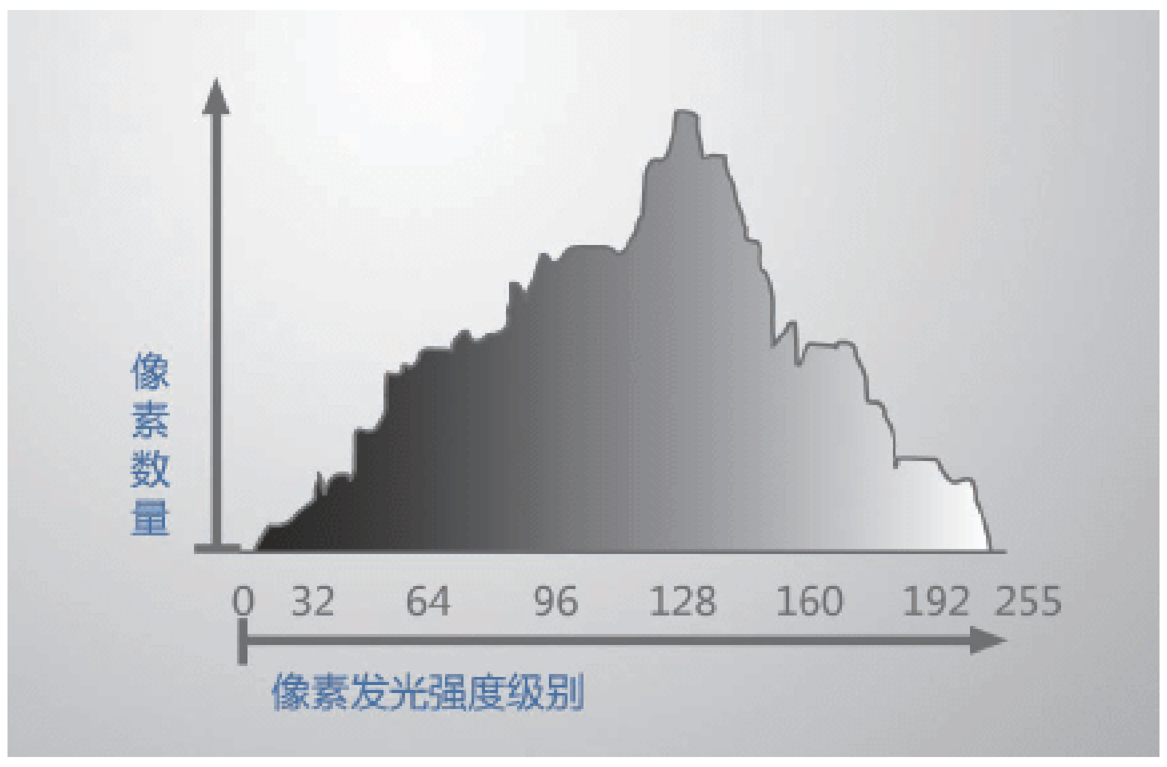
### 1. 直方图

在命令窗口中，有类似山谷一样的图示，这是【直方图】，如图A23-10所示。



图A23-10

通过RGB直方图可以观察图片上像素发光强度的分布，左侧最暗是0，即不发光（黑场），右侧最亮是255的发光强度（白场）。峰值的高度代表像素数量的多少，如图A23-11所示。



图A23-11

如图A23-12所示，熟悉直方图以后，只看直方图便可以知道图片的亮度分布是否合理。

SPECIAL **扩展知识**

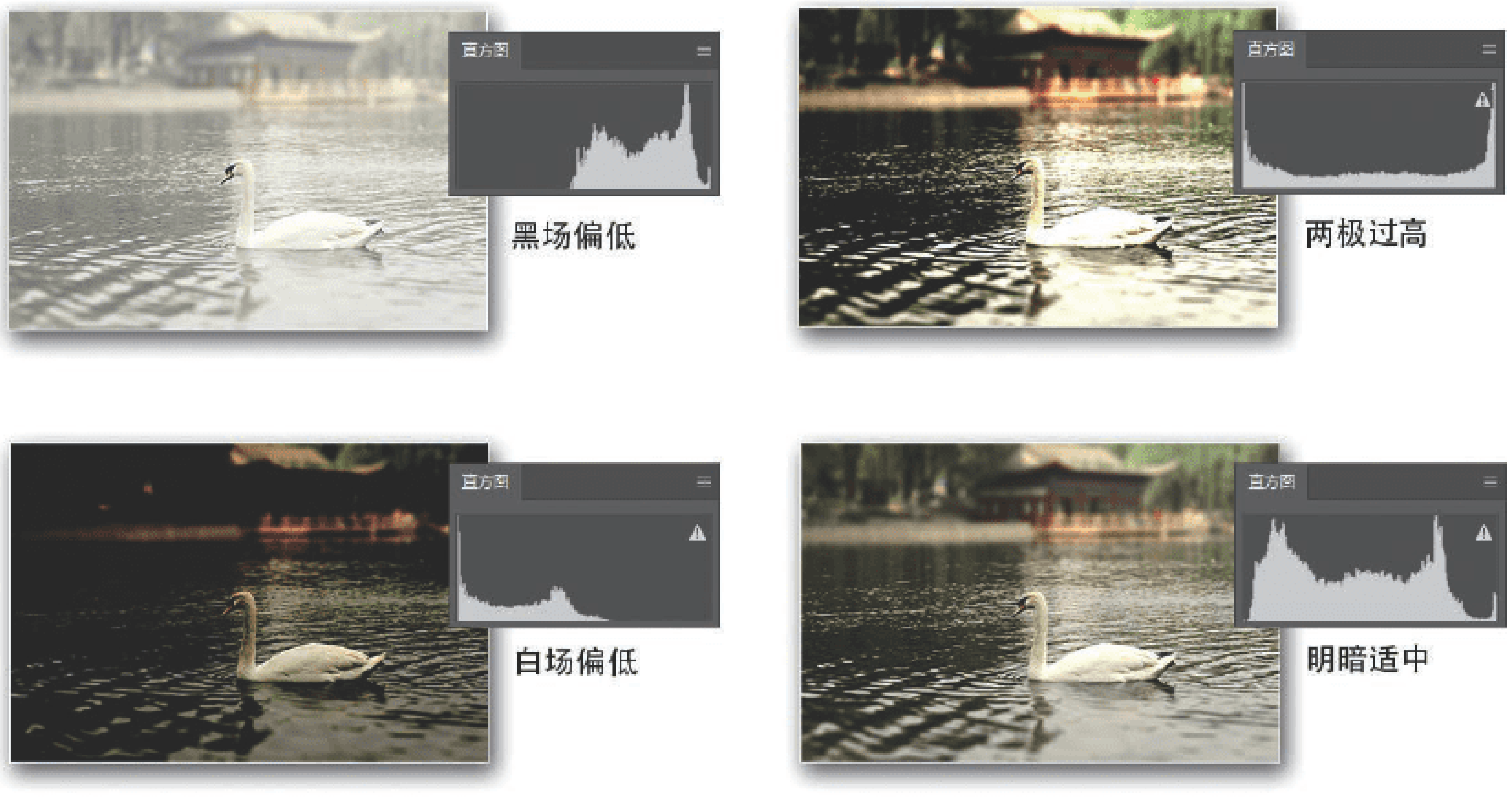
可以在【窗口】菜单中打开【直方图】面板，查看更多直方图信息。

### 2. 输入色阶

色阶的调节方式有两种，一种是输入色阶，另一种是输出色阶，也可以同时调整。下面先来学习输入色阶。

调整输入色阶可以有三种方式：合并黑场、合并白场和改变黑白场之间的比例。打开【色阶】对话框，选择RGB通道，如图A23-13所示。

合并黑场，即将最左侧的深色滑块向右滑动，滑块左侧强度在81以下的像素，也就是图A23-14中红框里的像素，是原图中比较暗的颜色，接下来将变成黑色，即合并进黑场里，81会变成0，其他像素跟着顺应下调，所以整体变暗，尤其是暗的颜色变得更暗，或者变成纯黑。




图A23-12



图A23-13



图A23-14

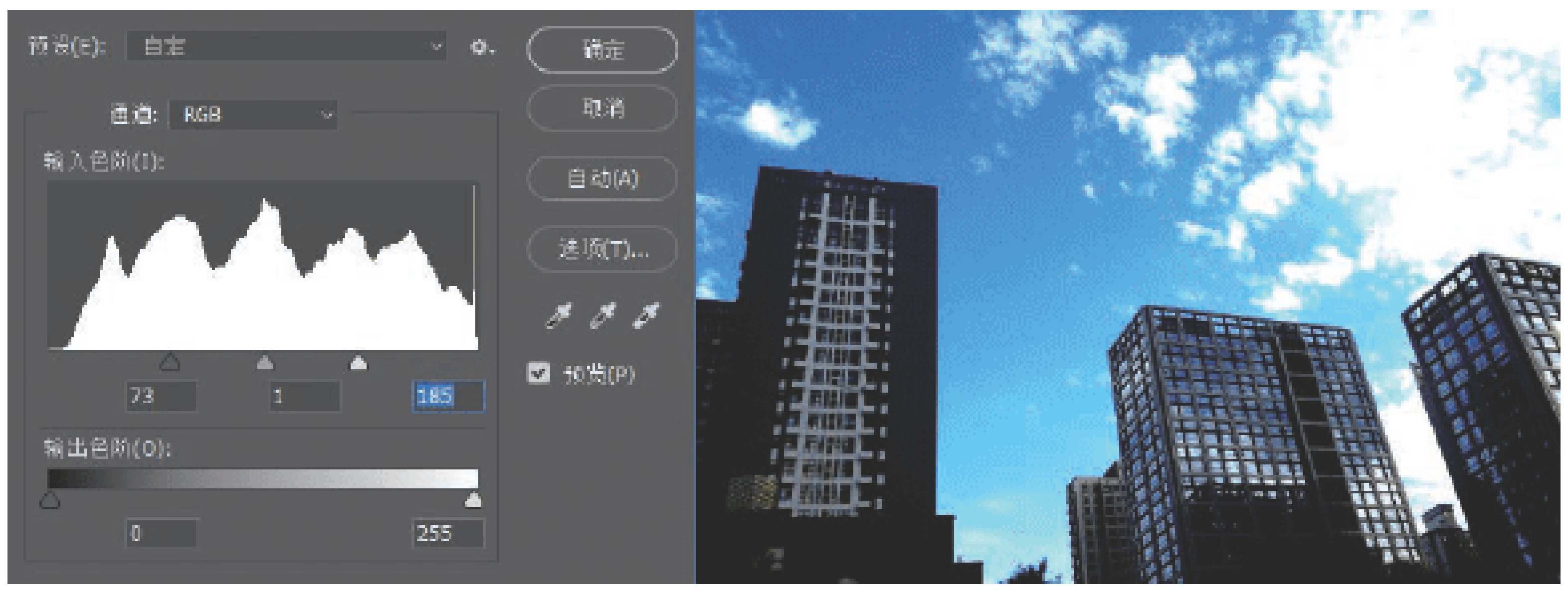
同理，合并白场就是将最右侧的浅色滑块向左滑动，将原来的144变成255（图A23-15），图像变亮。比较亮的颜色会变得更亮，甚至变成纯白。

同时拖动深色和浅色滑块，则出现强烈的对比效果，如图A23-16所示。

拖动中间的灰色滑块，可以调整明暗像素比例，滑向左边，右边范围扩大，亮色区域增大，图像变亮，如图A23-17所示，反之变暗，如图A23-18所示。



图A23-15



图A23-16



图A23-17



图A23-18

## 3. 输出色阶

如图A23-19所示，调整输出色阶即设定整图的色阶范围，例如，调整黑场为115，整图最暗的颜色将会是115级别，远远高于最小值0，整图的色阶范围是115~225，所以整图会变浅，没有低于115的颜色。



图A23-19

同样，如图A23-20所示，将白场值设定为108，则将最亮的颜色限定为了108，整图的色阶范围是0~108，整体偏暗。

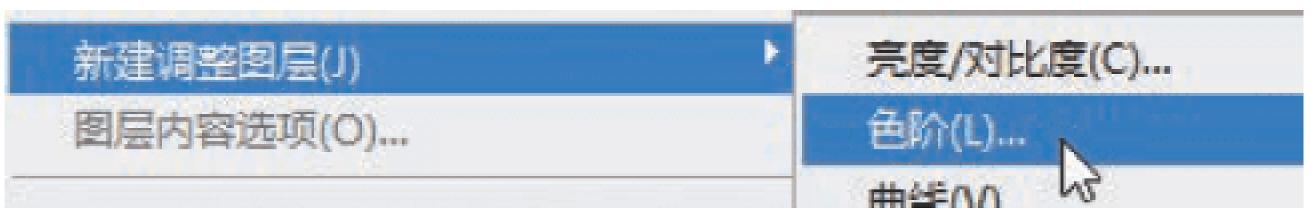


图A23-20

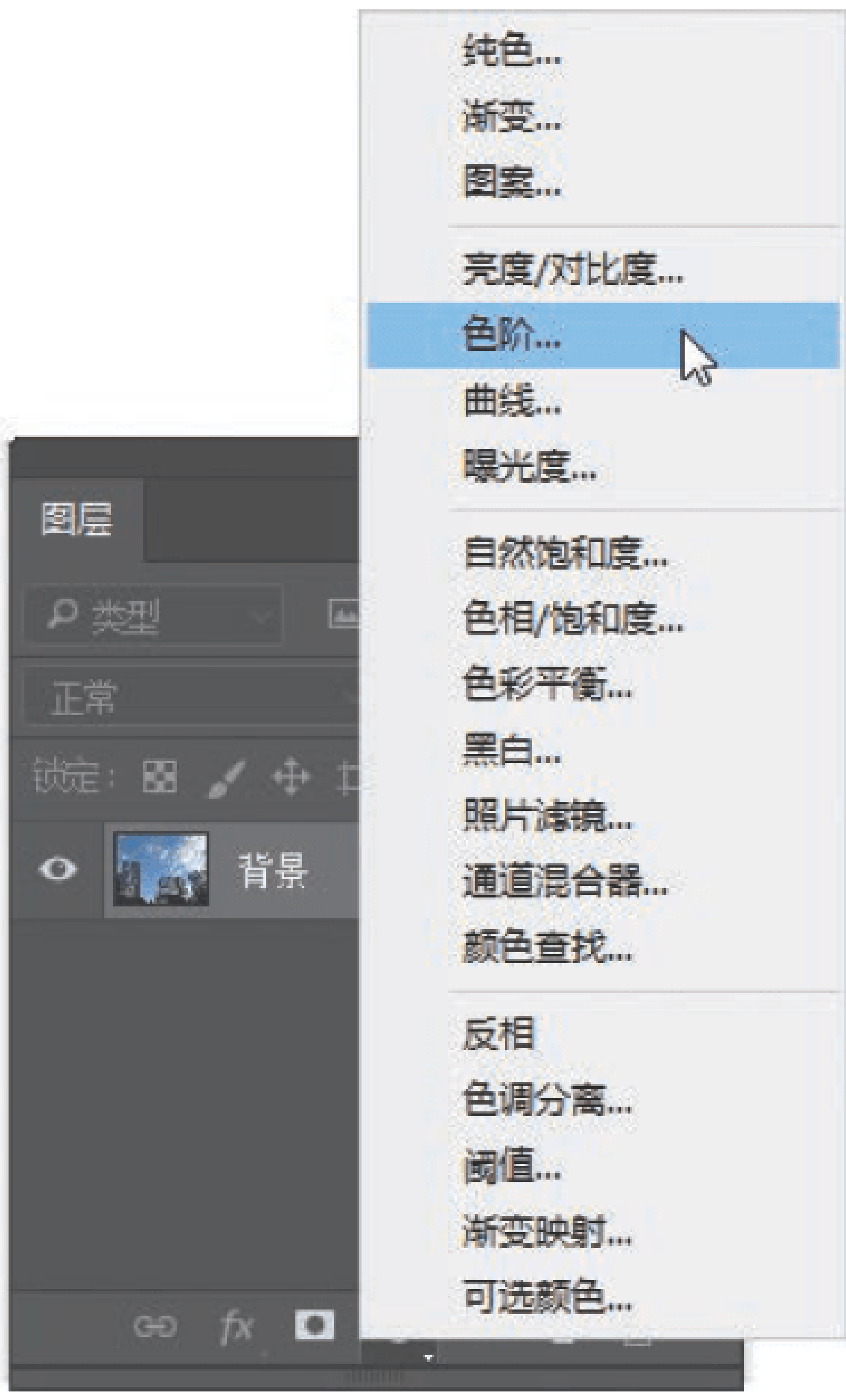
## A23.3　调整图层

除了直接使用调整颜色相关的菜单命令之外，还可以使用【调整图层】来调整颜色。

在【图层】菜单中的【新建调整图层】子菜单下，也可以找到【色阶】命令（图A23-21），另外通过单击【图层】面板下方的【创建新的填充或调整图层】按钮也可以新建调整图层，如图A23-22所示。

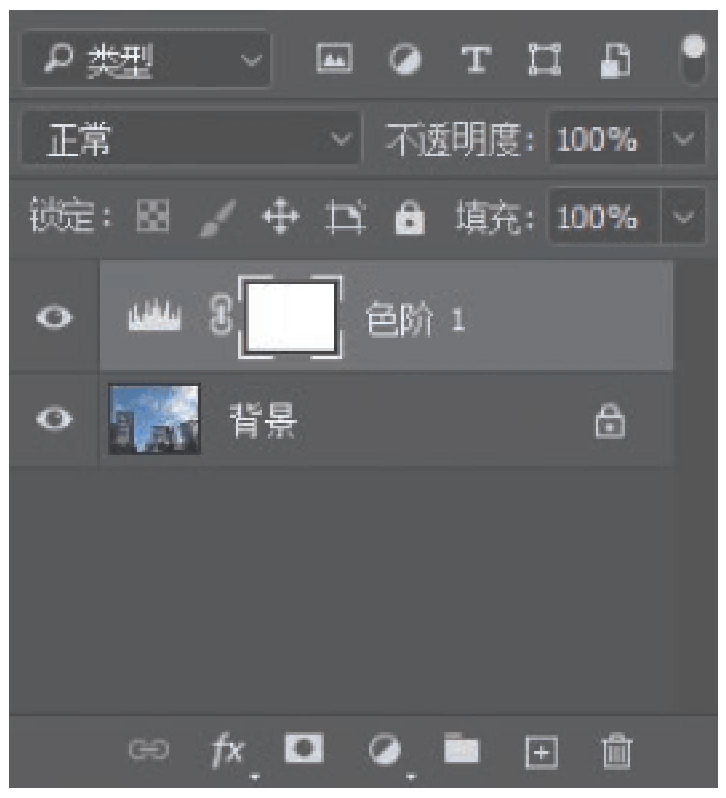



图A23-21



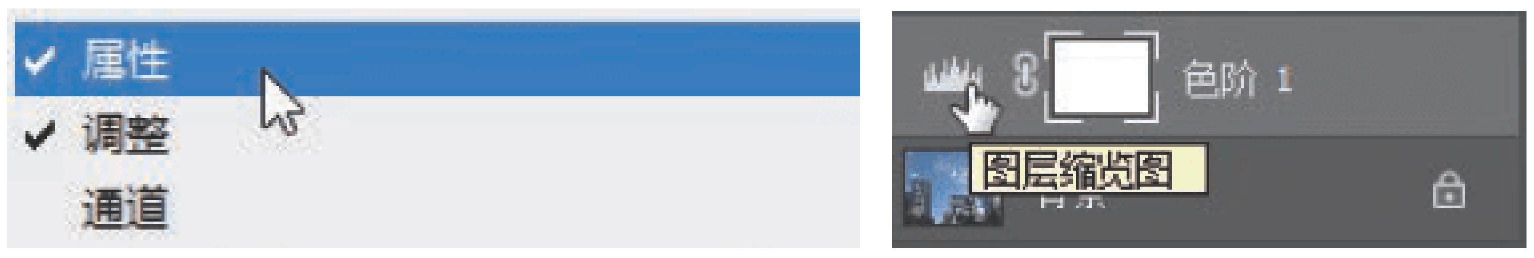

图A23-22

单击【色阶】命令，在图层列表上就会创建一个色阶调整图层，图层默认带一个蒙版，如图A23-23所示。




图A23-23

从【窗口】菜单中打开【属性】面板，或者双击调整图层的图层缩览图，也可以打开【属性】面板，如图A23-24所示。




图A23-24

【属性】面板同样有【色阶】命令对话框中的相关功能，并且一模一样，如图A23-25所示。




图A23-25

试试调整色阶，图像会有相应变化，用起来效果是一样的。

调整该图层对下方所有的图层都会起作用，如果只想对下方指定的图层起作用，则需要和下方图层建立剪贴蒙版，如图A23-26所示。



图A23-26

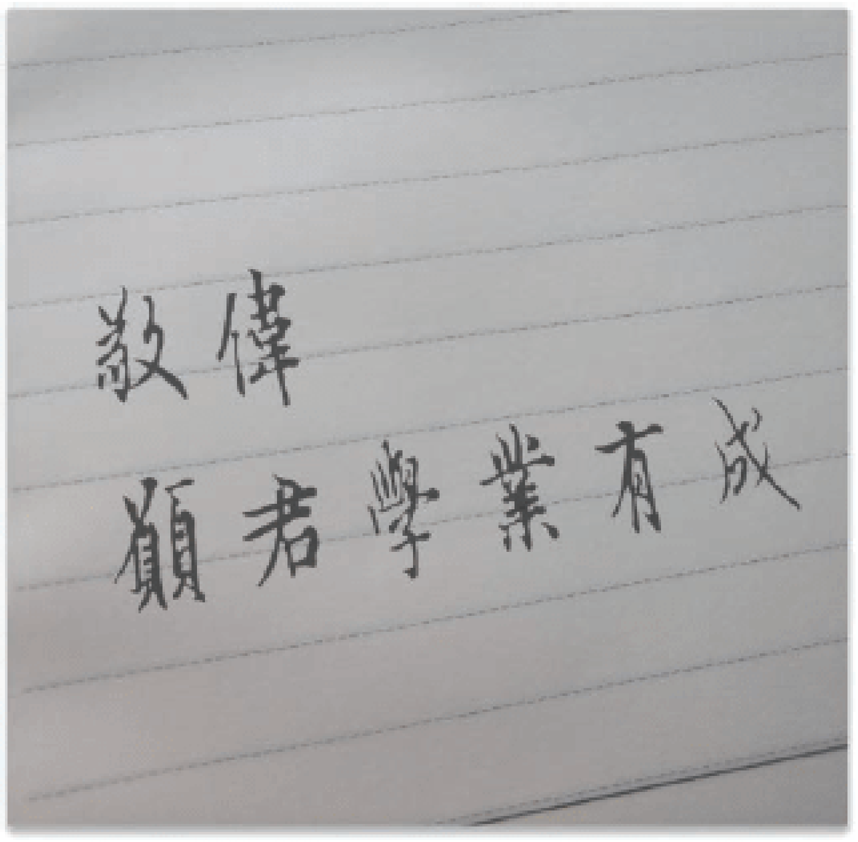
温习：在A21课中学习过剪贴蒙版的使用方法。

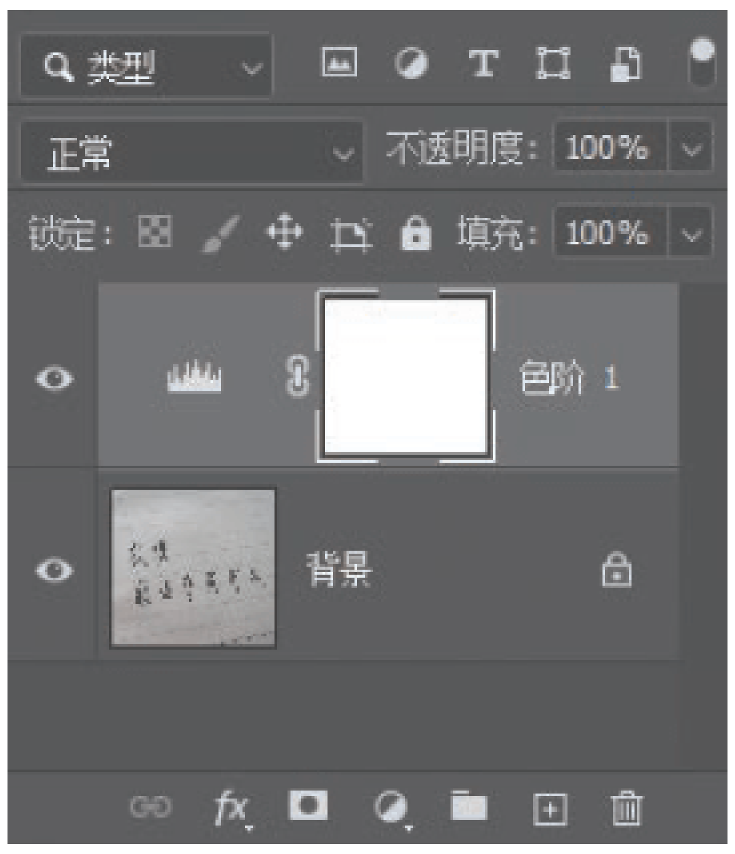
调整图层有非常显著的优点，调整参数不是一次性的，而是可以反复调整，随时可以调整，调整的状态会存储在PSD里，下次打开可以继续调整。其调整的运算是在显示效果控制上，不对下方图层做实质的修改，避免了对下方图层有不可逆转的破坏性操作，对于大型的重要的工作，尽量使用调整图层来调色。

## A23.4 实例跟练——色阶去掉底纹线

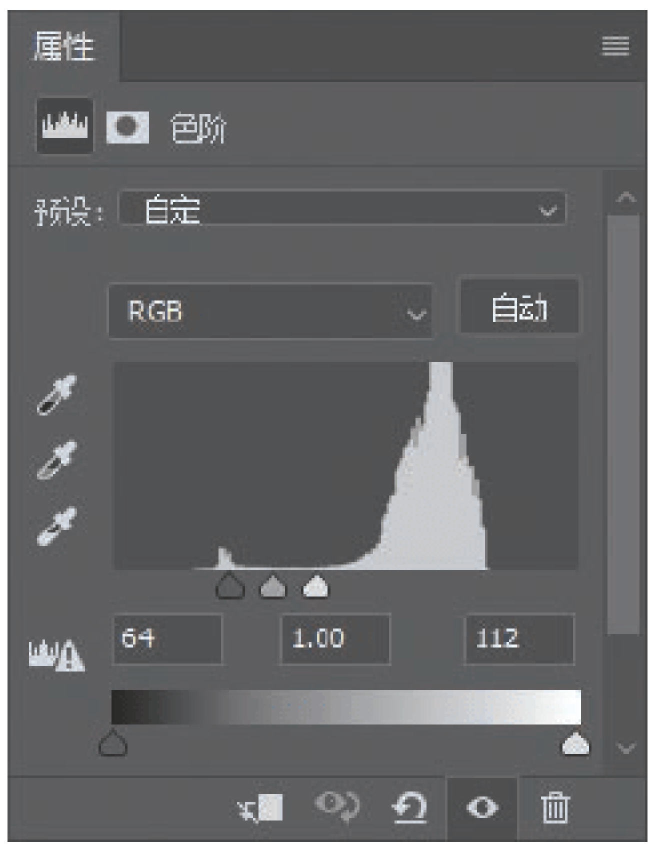
操作步骤：

01 打开本小节素材（图A23-27），在背景图层上添加【色阶】调整图层（图A23-28），向中间调节深色滑块和浅色滑块（图A23-29），增强对比，灰度部分会逐渐消失，最终只剩下最深的黑色和最亮的背景白色，如图A23-30所示。

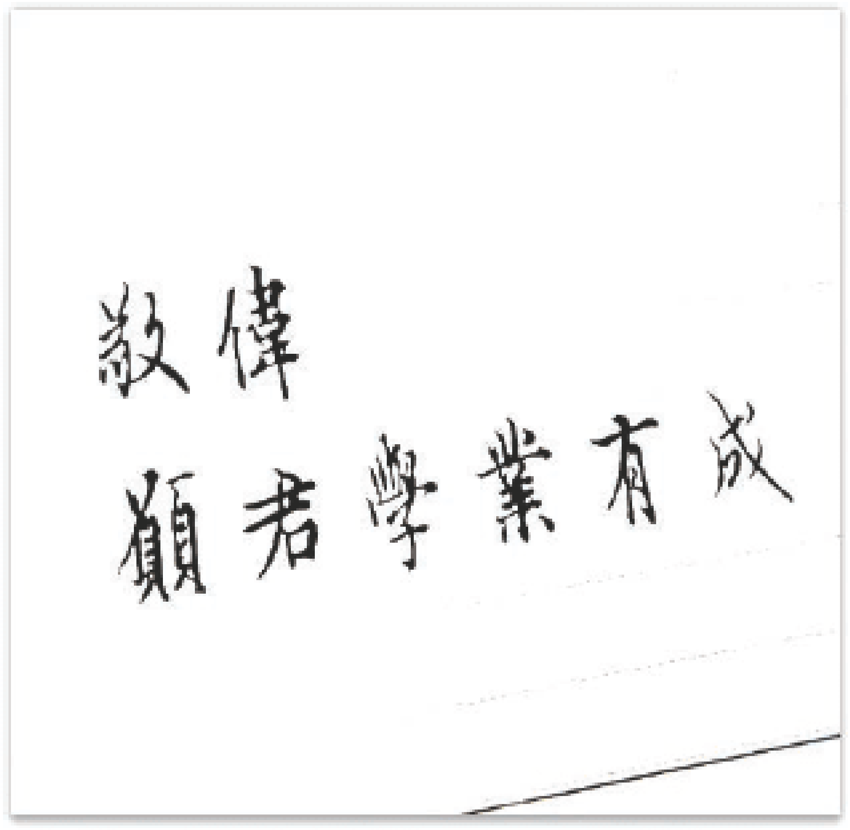

图A23-27



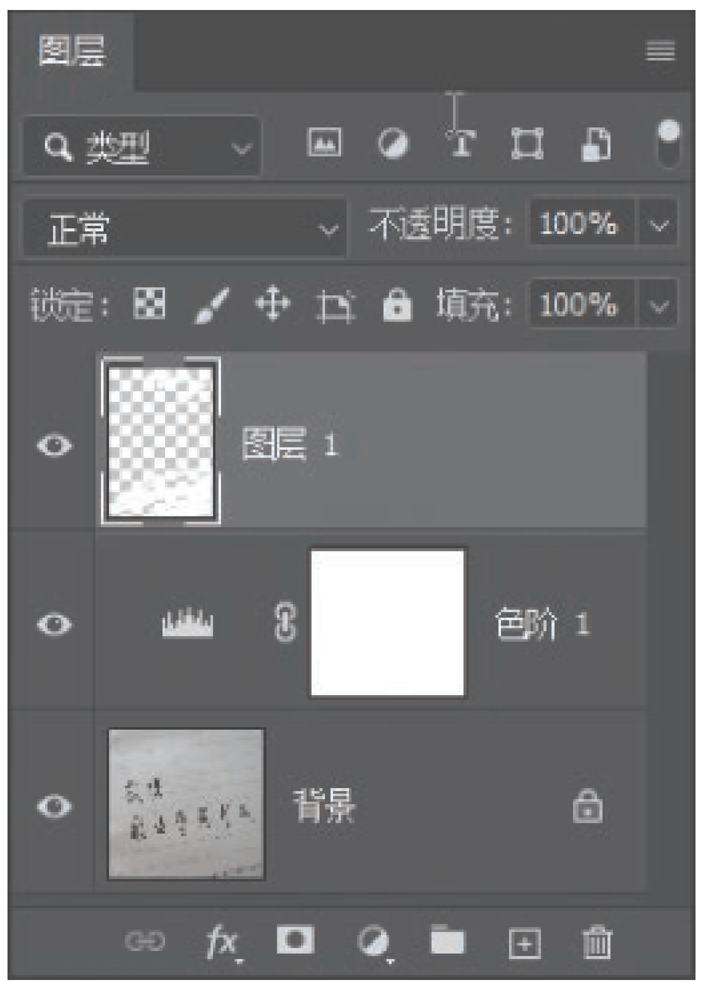
图A23-28



图A23-29


图A23-30

02 在上方新建图层，使用白色的画笔擦掉比较深的底纹线（图A23-31），处理完成后的最终效果如图A23-32所示。

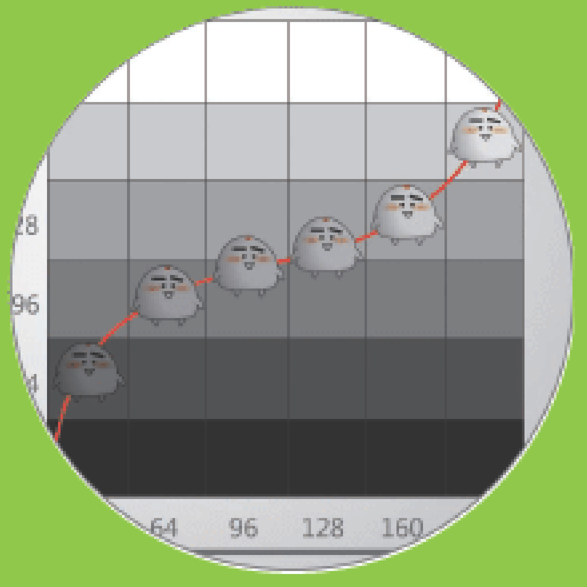


图A23-31


图A23-32

## 总结

本节重点学习了色阶命令，了解调整色阶后带来的明暗对比变化，为下一节学习曲线命令做好准备；另外，要重点掌握调整图层的用法，在以后的学习工作中会大量使用调整图层命令。





# A24.1 【曲线】命令

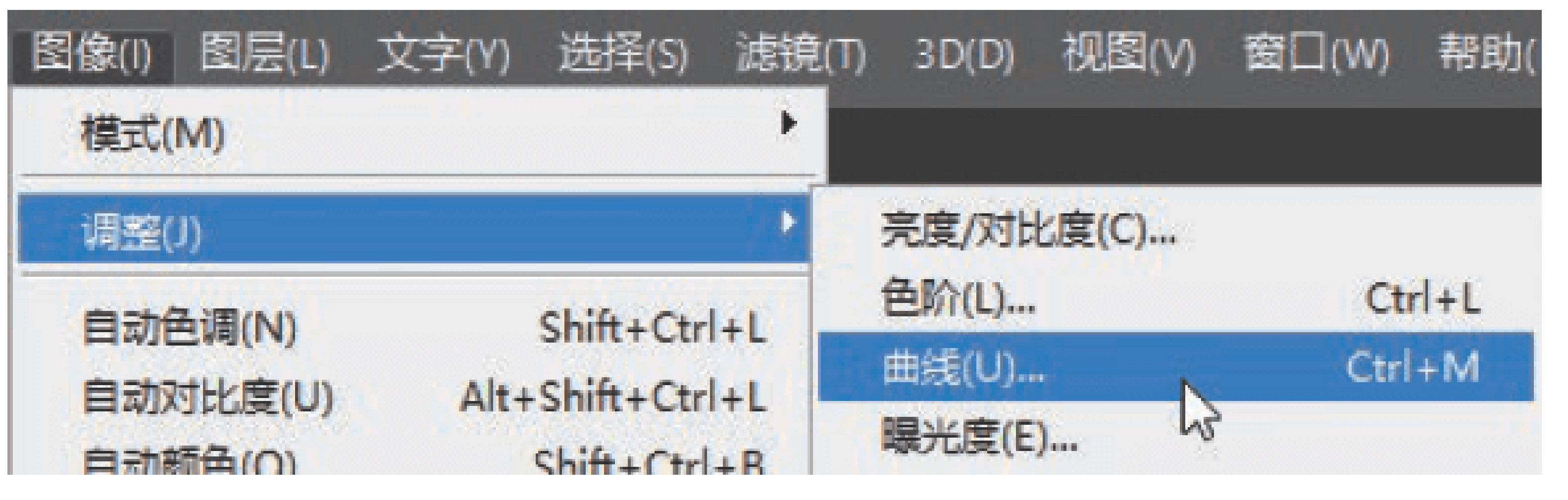
## 1. 基本操作

打开本小节素材图（图A24-1），这是一张黑白老照片，其实照片上不只是黑色和白色，还有大量的灰色。黑白照片只是通俗的说法，其实是灰度的RGB图片，通过灰度图可以更好地观察明暗。

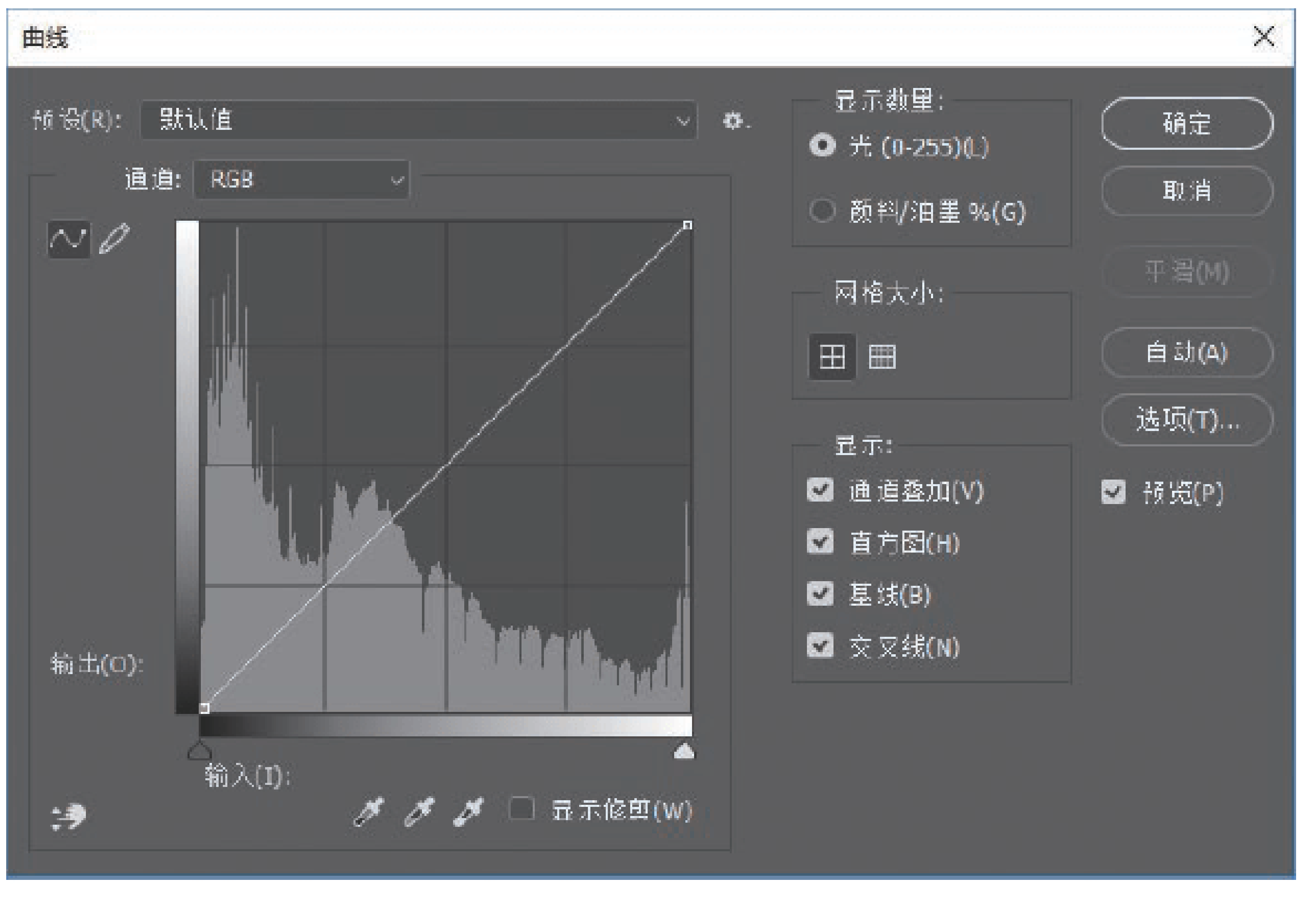


图A24-1

打开【图像】菜单，选择【调整】子菜单下的【曲线】命令，快捷键为Ctrl+M，如图A24-2和图A24-3所示。




图A24-2




图A24-3

通过预设，可以快捷地选择默认设定好的几种效果，如【反冲（RGB）】，如图A24-4和图A24-5所示。

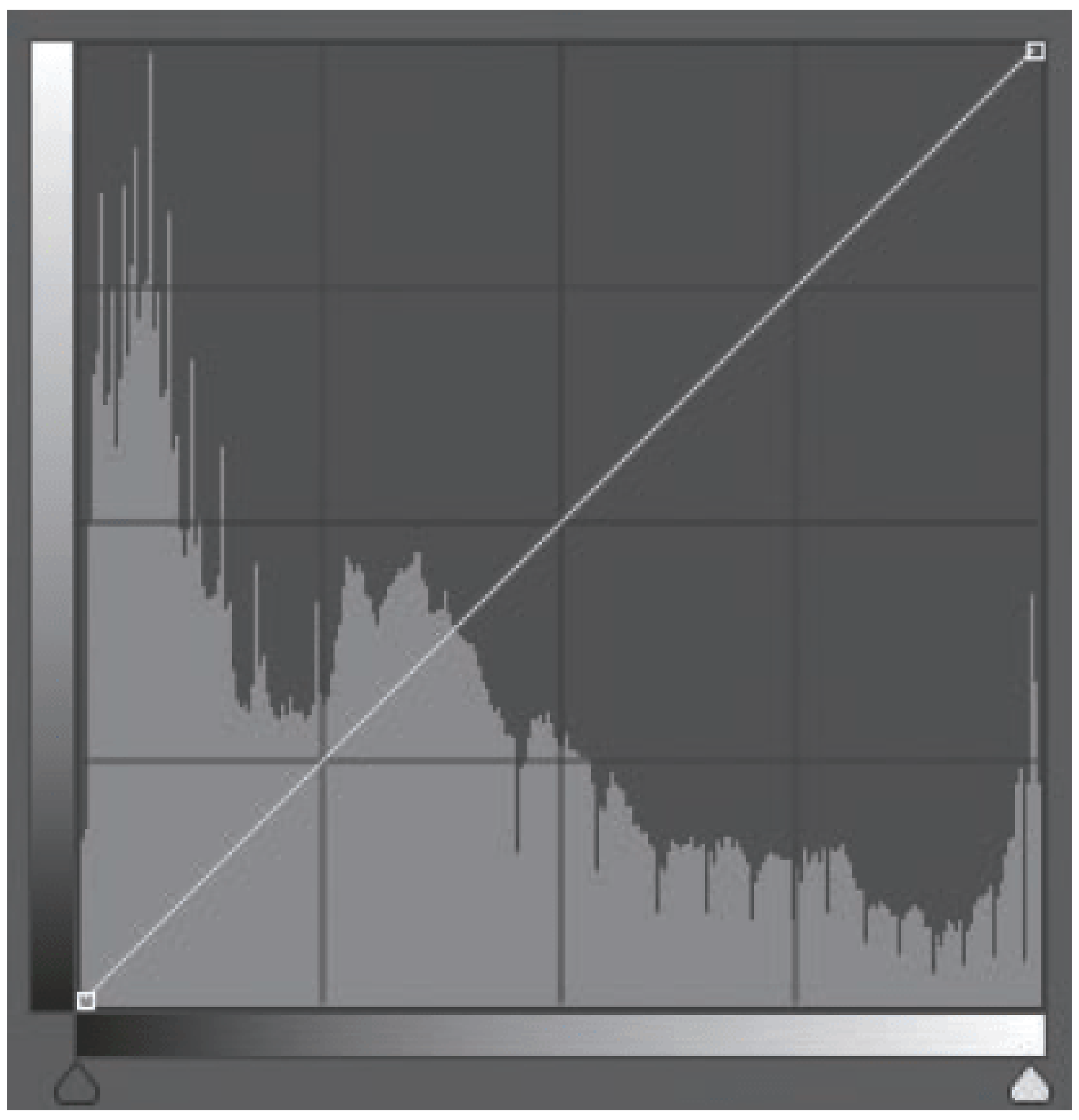



图A24-4



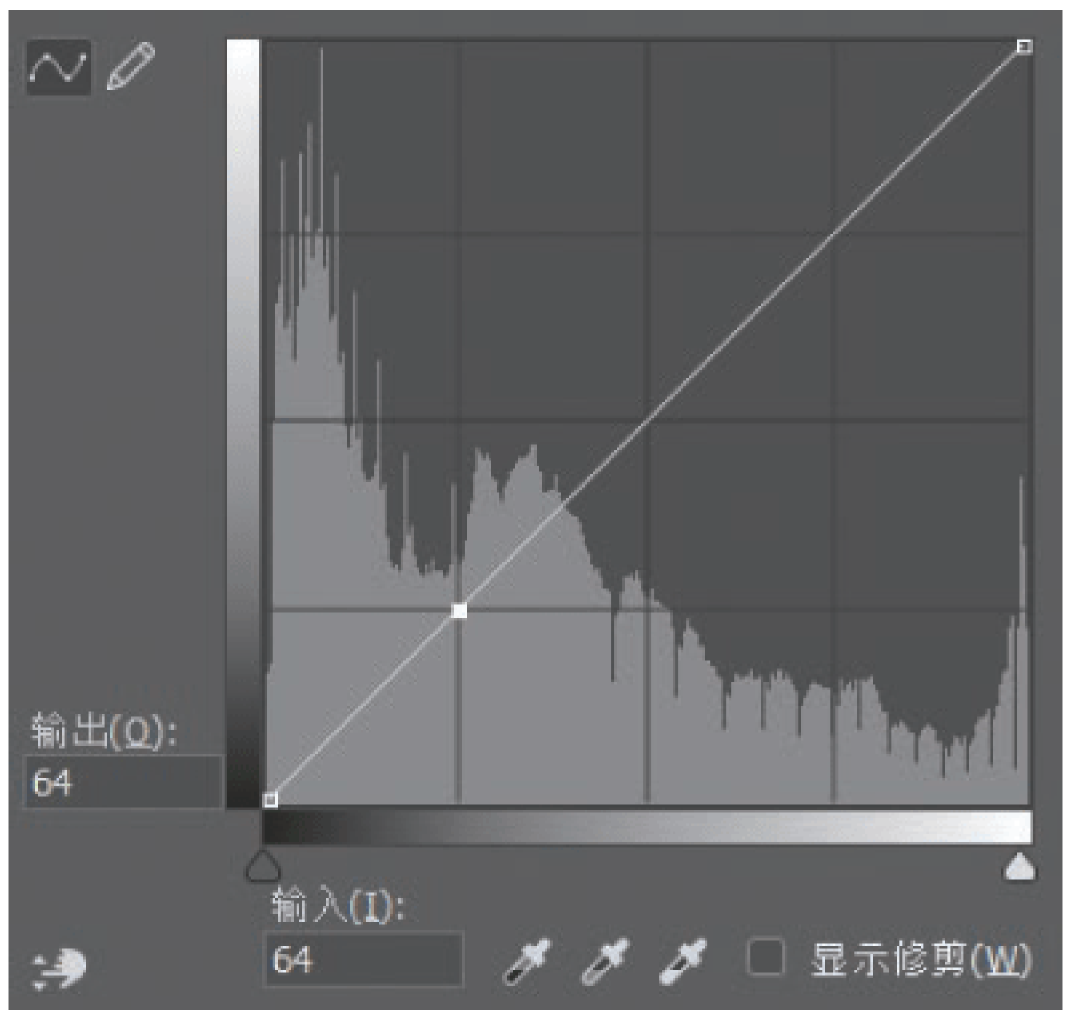
图A24-5

和色阶一样，曲线也可以选择通道来调节，一般情况下多用于RGB复合通道调节整体明暗，单独调节原色通道需要有一定经验，逐渐熟悉掌握，下一节会有调节原色通道的实例跟练学习。网格直方图区域就是曲线控制区，这条斜向的白线就是“曲线”（图A24-6），左侧竖向的黑白渐变条是输出坐标轴，下方横向的渐变条是输入坐标轴。对于RGB图像，坐标轴从0～255共分为256个级别。



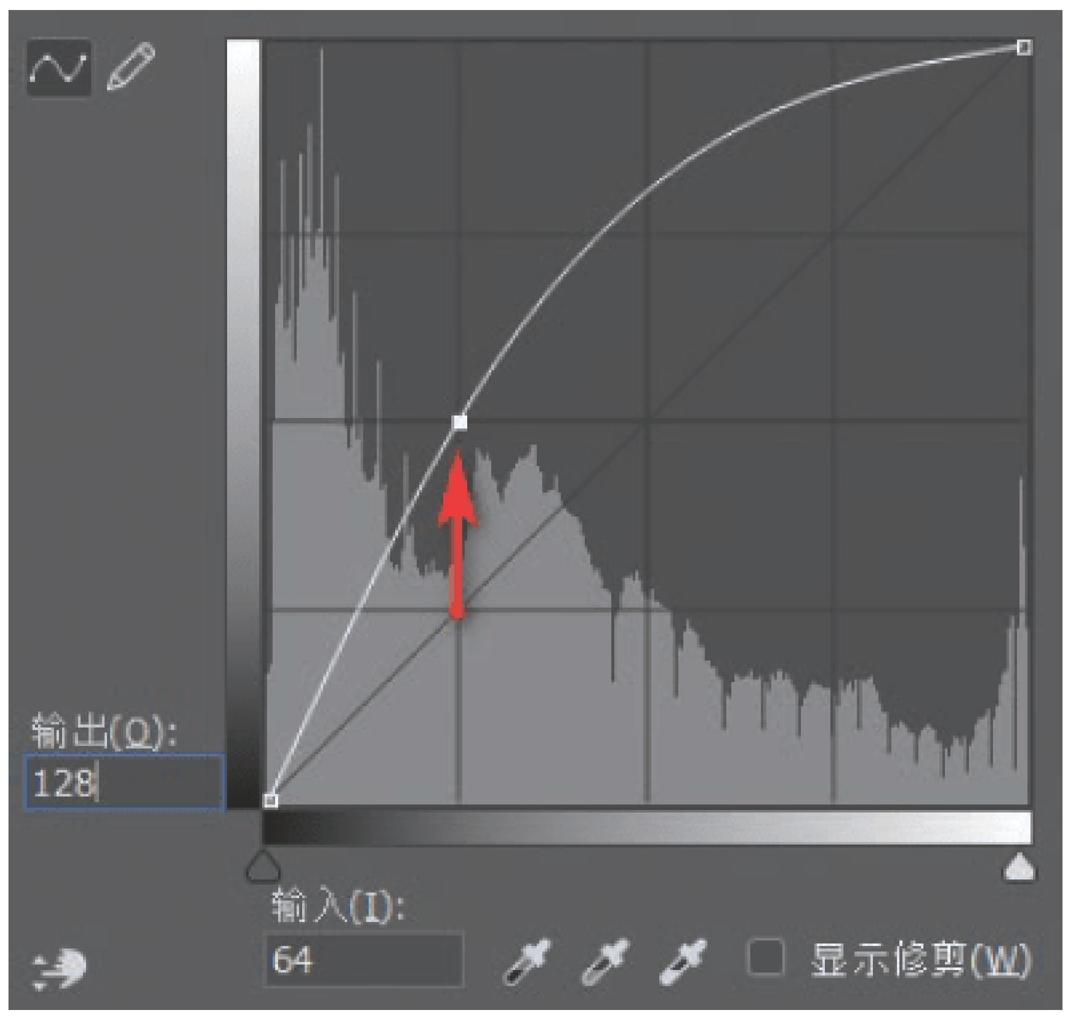
图A24-6

在曲线上单击一下，就可以添加控制点（按Delete键可以删除控制点），例如，当前选择的点的级别是64，如图A24-7所示。




图A24-7

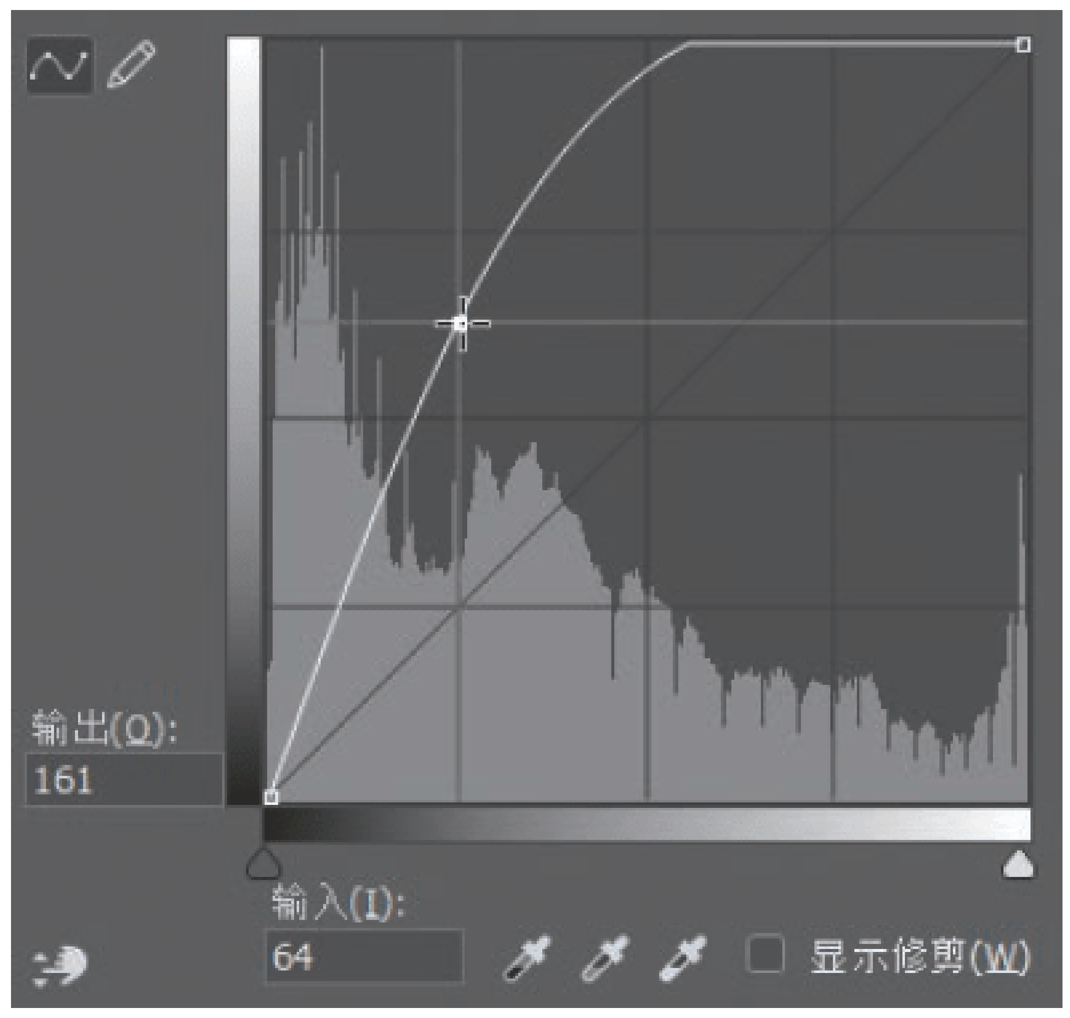
输入值是横向X轴数值，代表着当前原图的像素发光强度，输出值是竖向Y轴的数值，代表着调整后的级别。例如，将输出值调整为128，如图A24-8所示。




图A24-8

输出值从原来的64变成了128，强度增大，因为这是一个曲线的关联方式，不单单是64级别自己发生了变化，1～254整体都有不同程度的提升，所以图像也会整体变亮。

另外，还可以用鼠标拖动控制点，自由地控制曲线变化，这也是最常用的操作方式，如图A24-9所示。



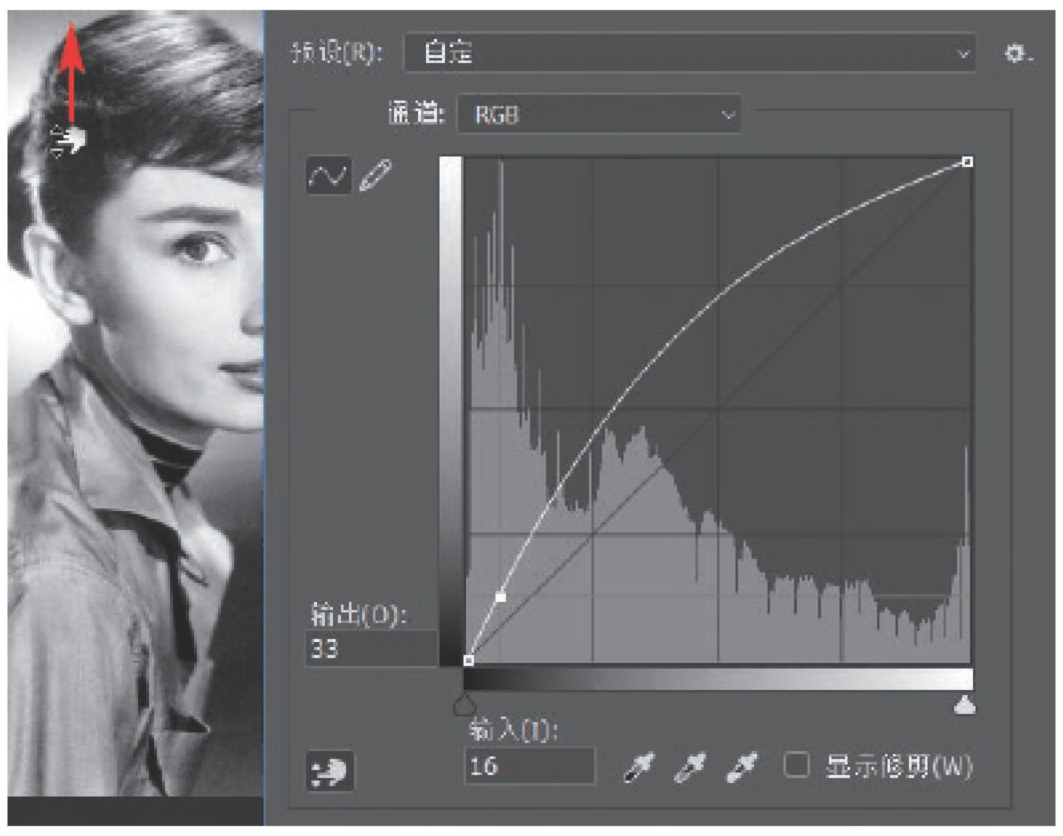

图A24-9

- 单击左下角的小手按钮，可以在画面上选点，在画面上拖动鼠标可控制曲线。
- 激活小手按钮，鼠标光标将变成吸管，单击一下，即可添加控制点。例如，在选择的头发的位置，颜色比较深，曲线上对应的是在靠左下的黑场区域，如图A24-10所示。

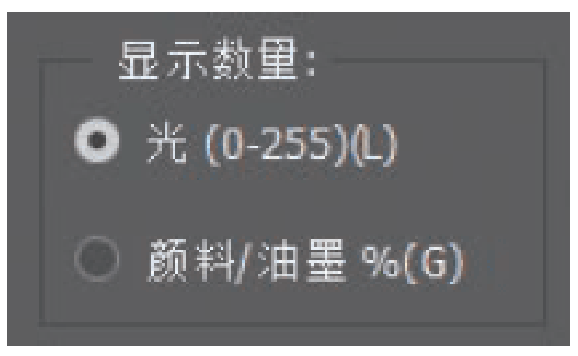


图A24-10

- 按住鼠标左键不松，向上拖动鼠标，曲线会随之向上弯曲变化，如图A24-11所示。
- 在【显示数量】栏中，一般选择【光】模式（图A24-12），即采用发光强度计算的加色模式。如果选择【颜料/油墨】模式，算法完全相反，此模式比较适用于CMYK图像。



图A24-11




图A24-12

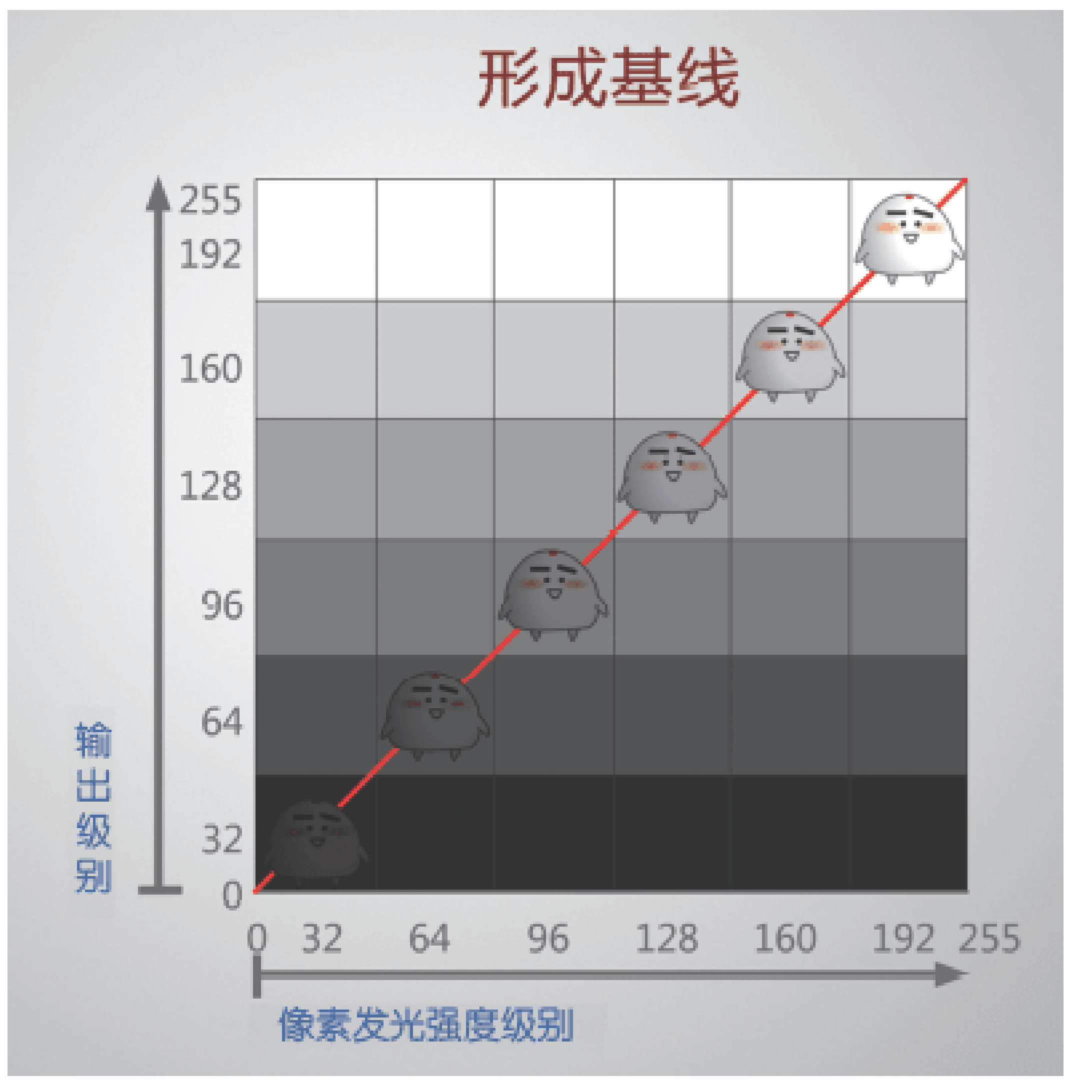
## 2. 曲线调法

曲线是利用二维坐标来体现像素强度的变化。接下来使用的是曲线调整图层，在【属性】面板上调节，作用效果和【曲线】命令一样，如图A24-13所示。




图A24-13

不同亮度的豆包，站在各自的级别位置上，形成默认的基线，如图A24-14和图A24-15所示。

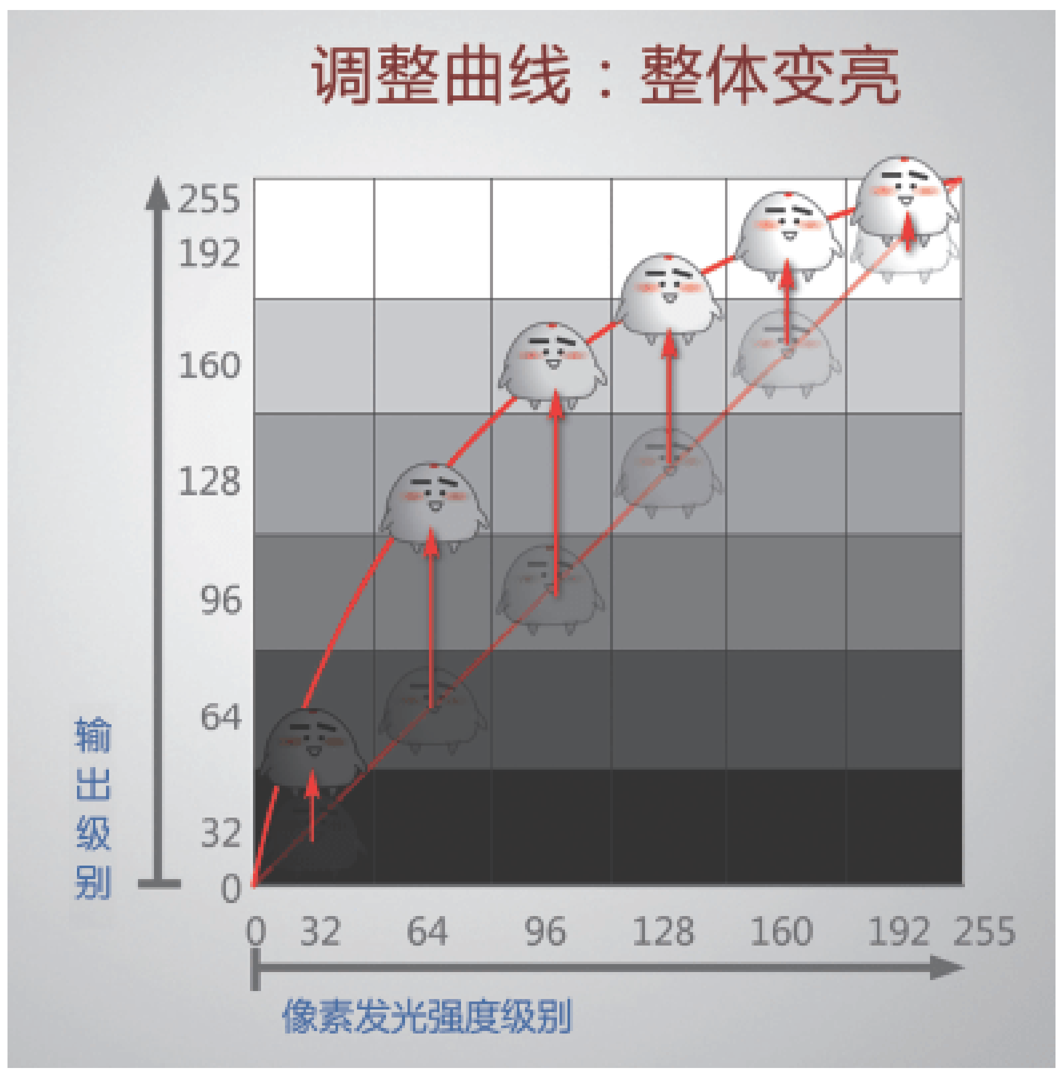



图A24-14

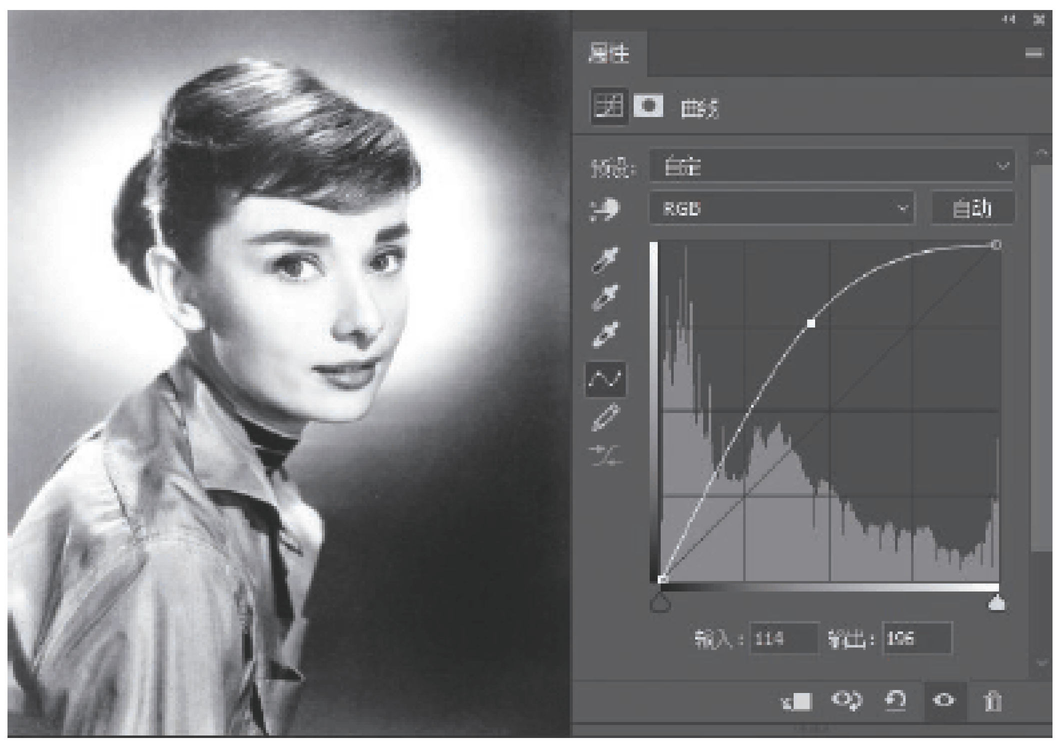


图A24-15

所有的豆包往上走，进入更亮的级别，例如，从96级变成了160级，身价上涨喽，如图A24-16和图A24-17所示。

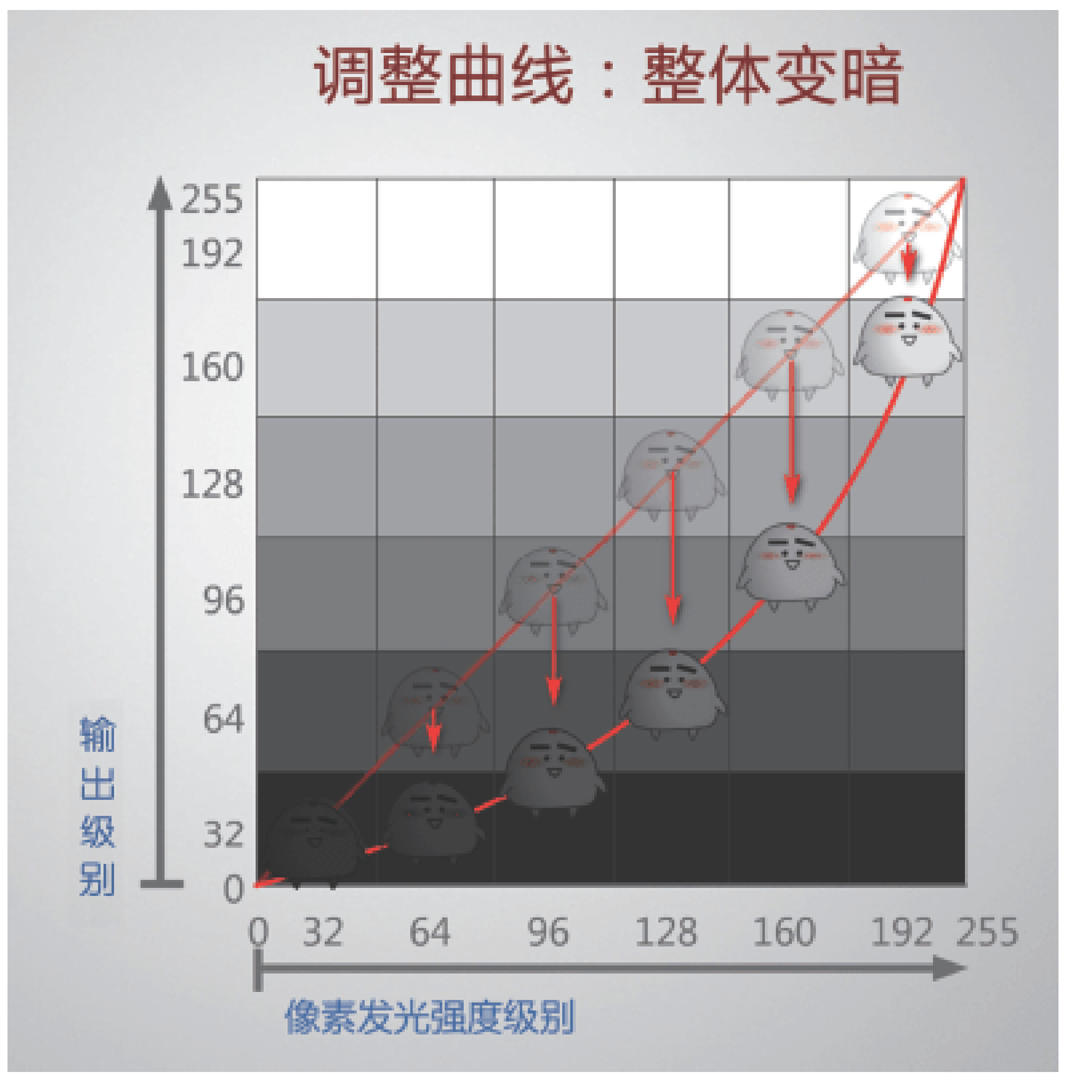



图A24-16

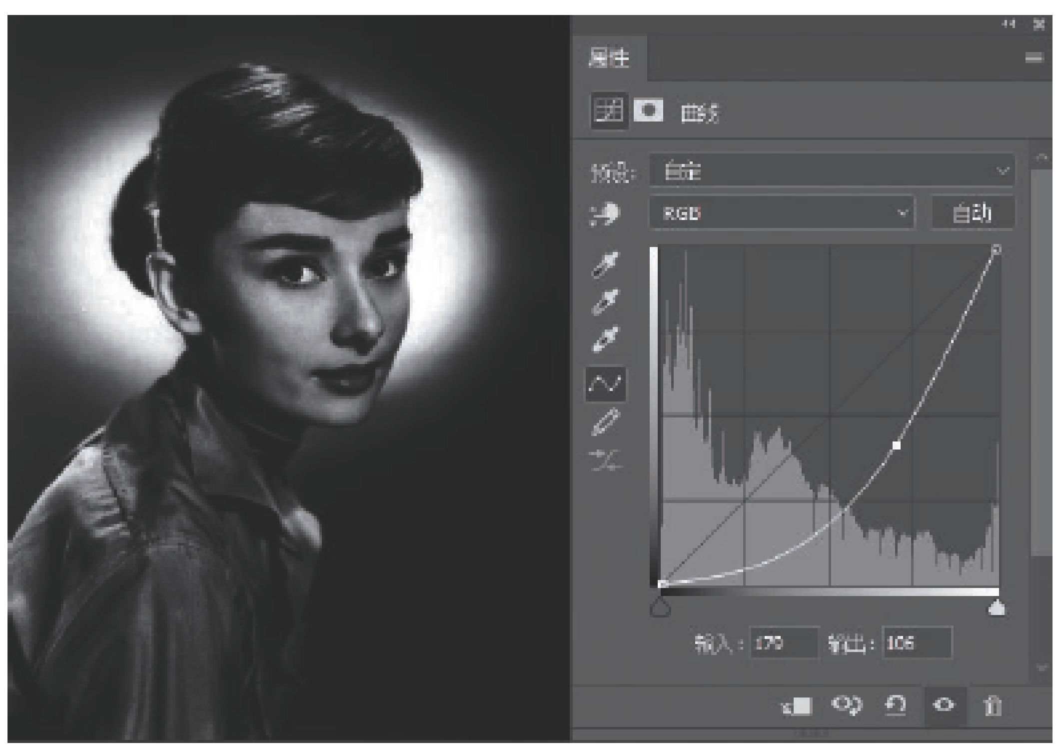


图A24-17

整体变暗也是同样的道理，如图A24-18和图A24-19所示。

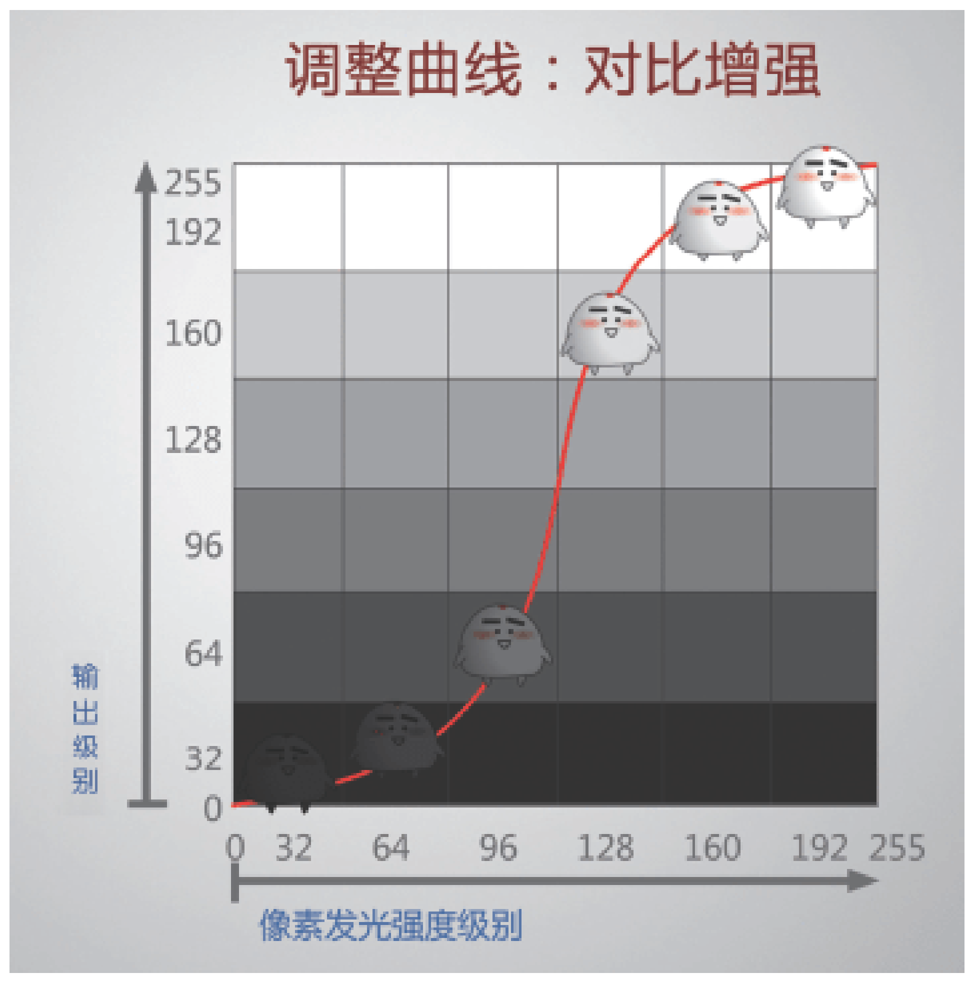



图A24-18

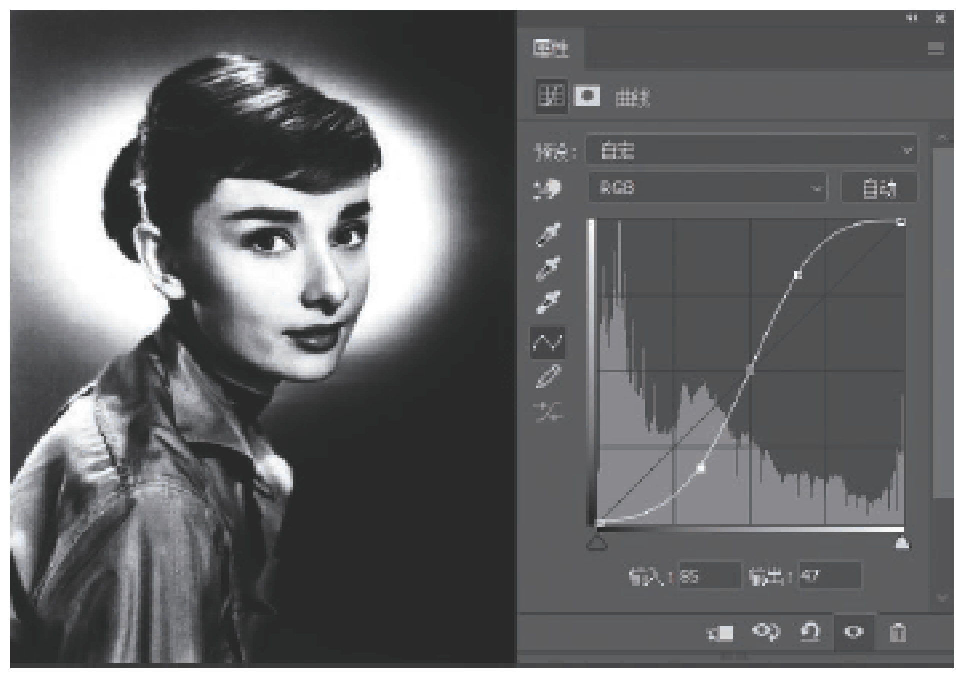


图A24-19

在曲线上可以添加多个控制点，分别调节控制，例如，让暗的变得更暗，亮的变得更亮，增强对比，如图A24-20和图A24-21所示。

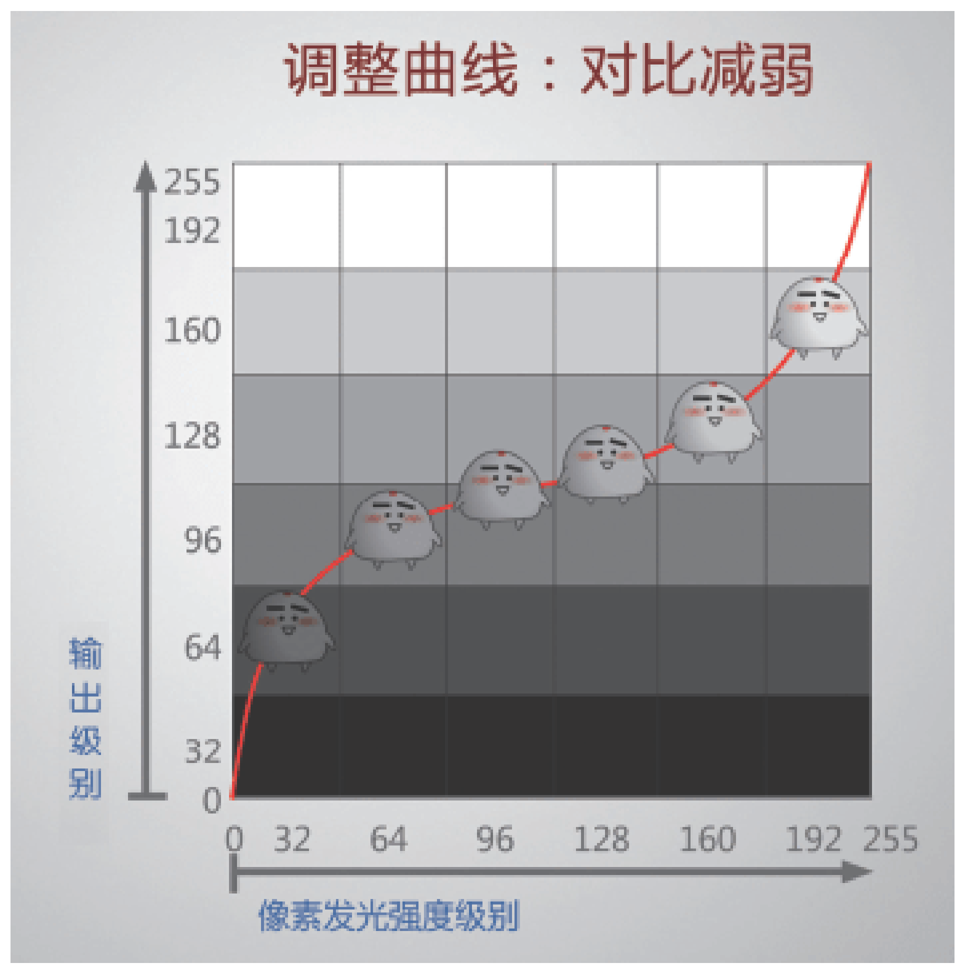



图A24-20

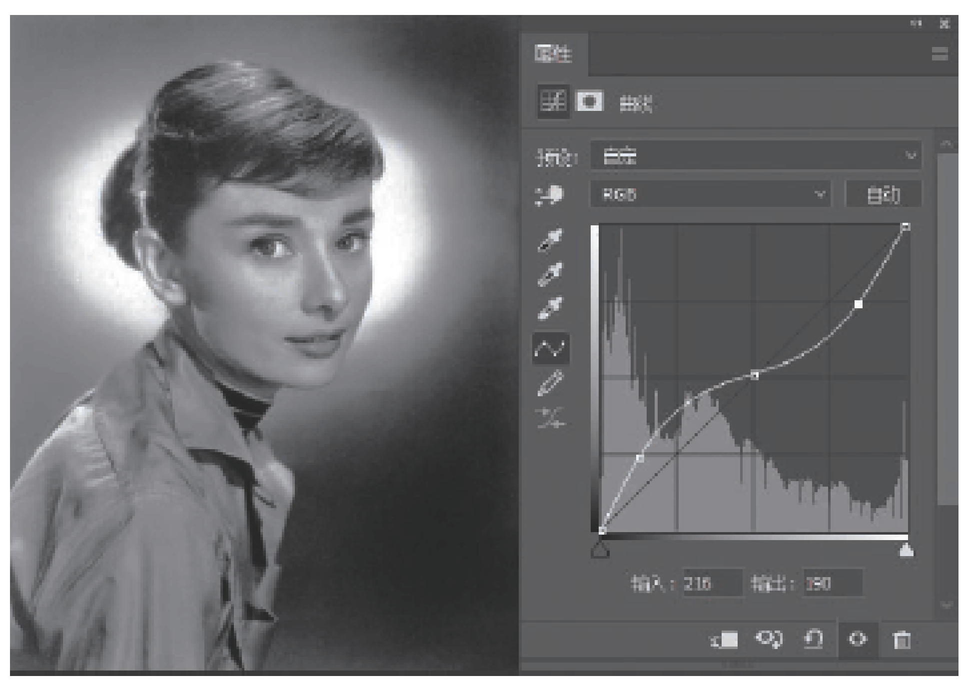


图A24-21

也可以使对比减弱，如图A24-22和图A24-23所示。

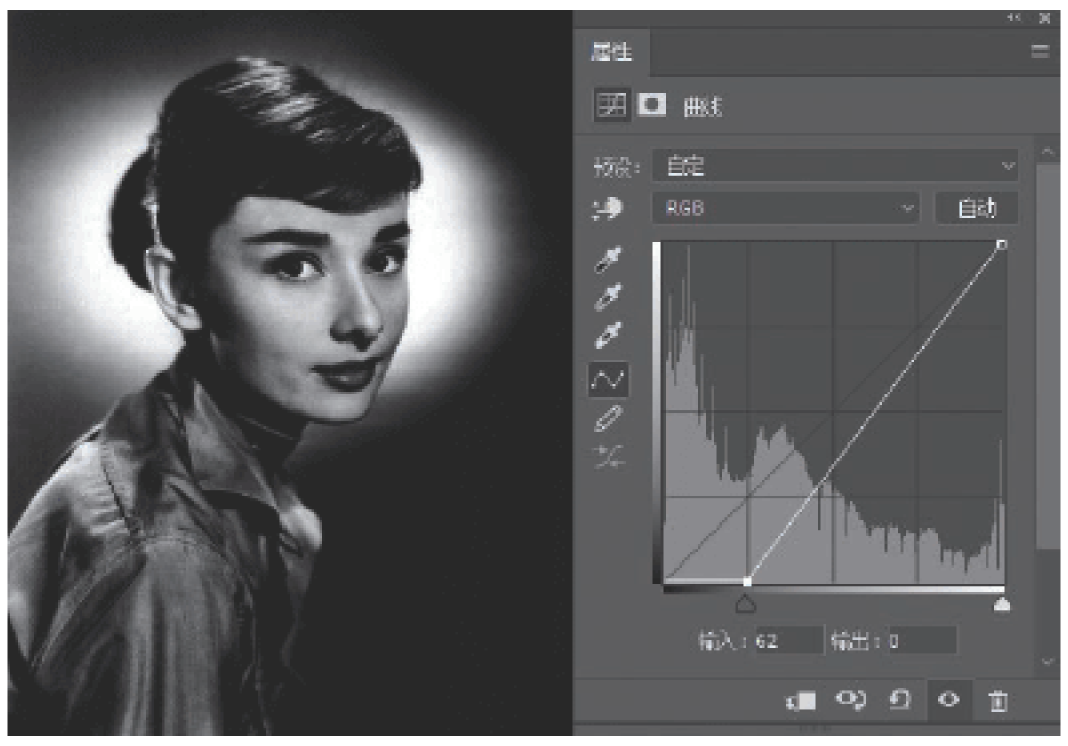



图A24-22



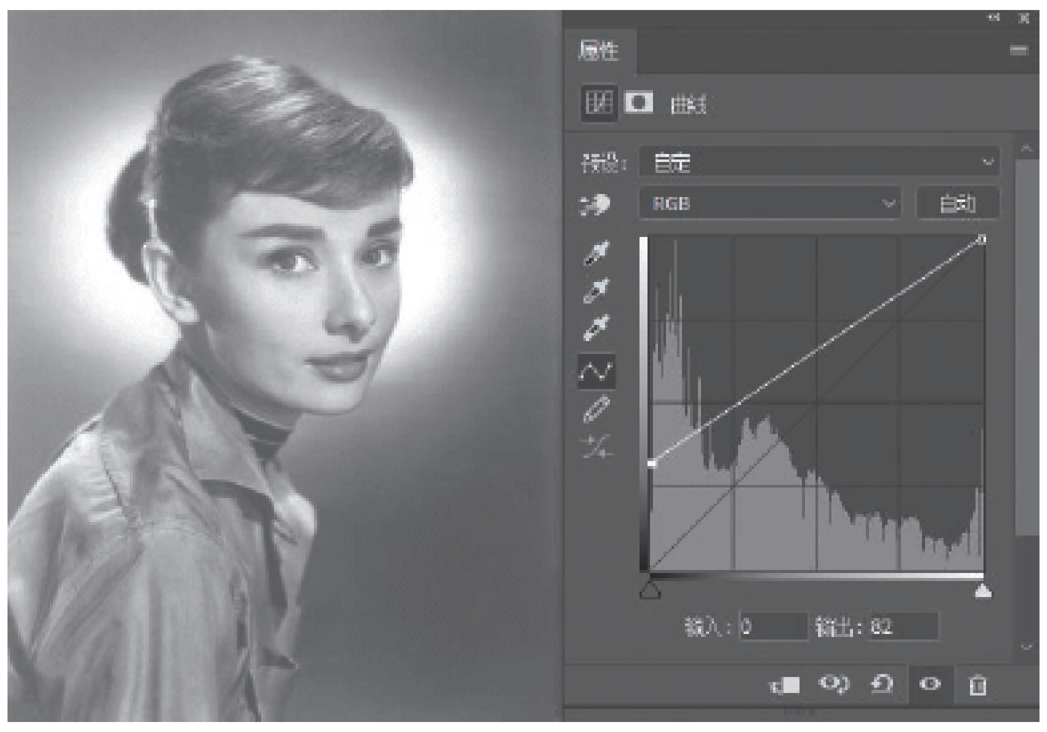
图A24-23

还可以只拖动两端的点，产生丰富的变化，例如，将输入值62改成0，意味着62以及62以下的像素变成了黑色，图像变暗，如图A24-24所示。



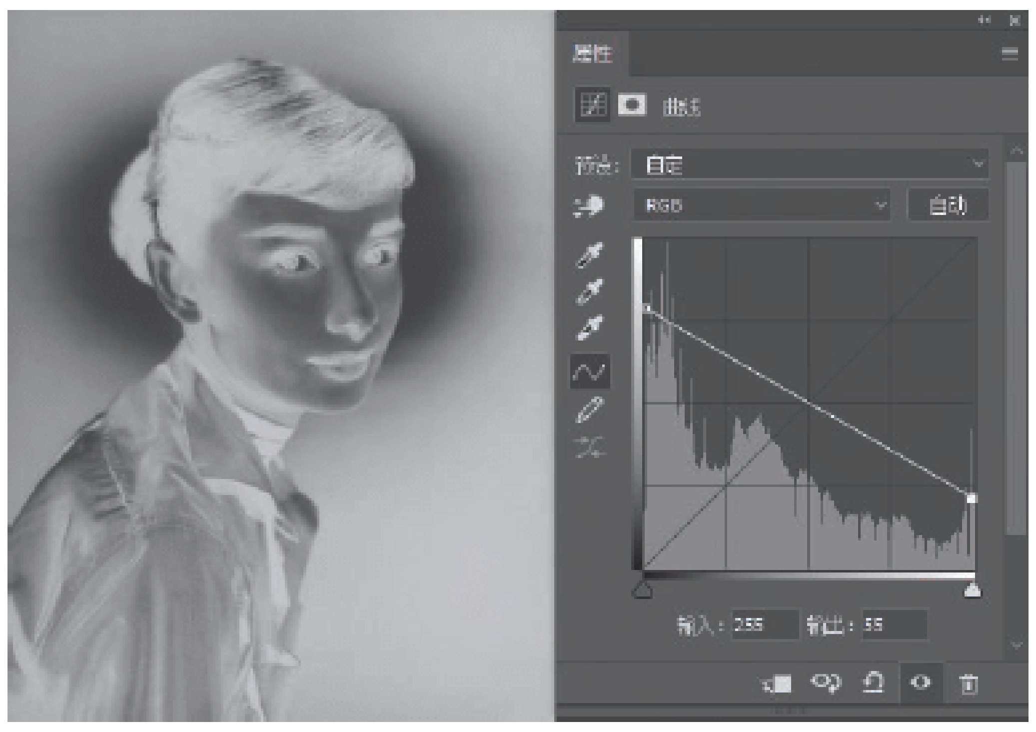
图A24-24

将输入值0改成82，意味着原来黑色的像素都变成了82的深灰，图像变亮并且变灰，如图A24-25所示。



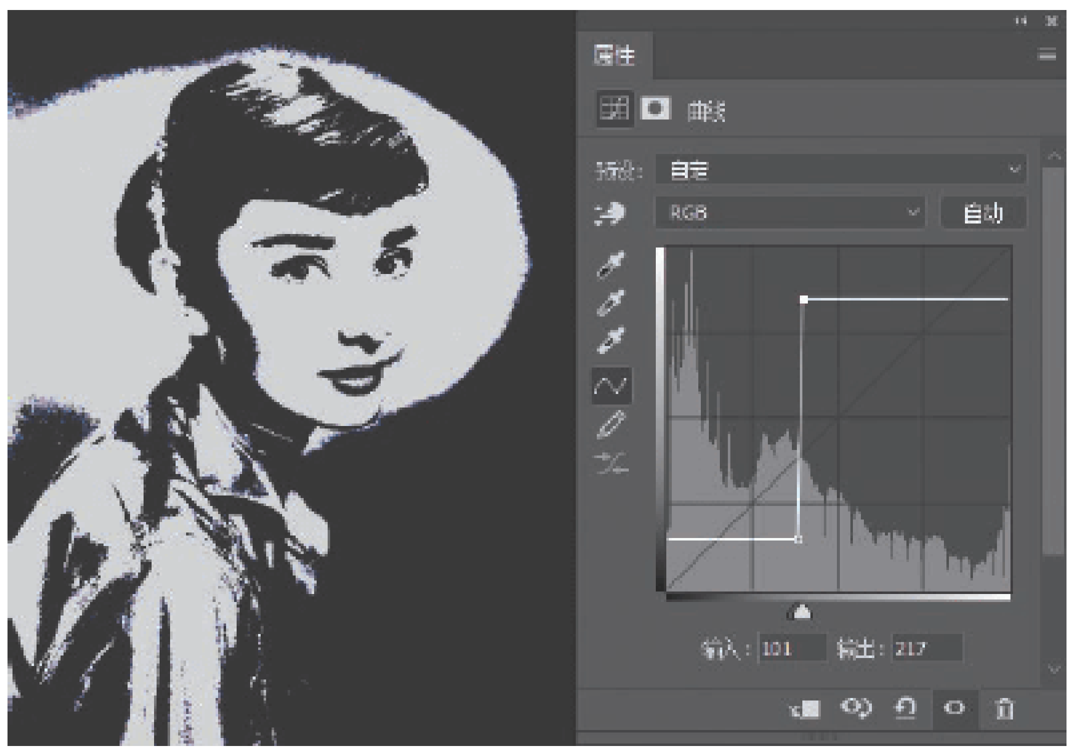
图A24-25

甚至还可以调出底片效果，如图A24-26所示。



图A24-26

曲线还有很多种不同的用法，可以尽情尝试，制作出不同的风格，如图A24-27所示。



图A24-27

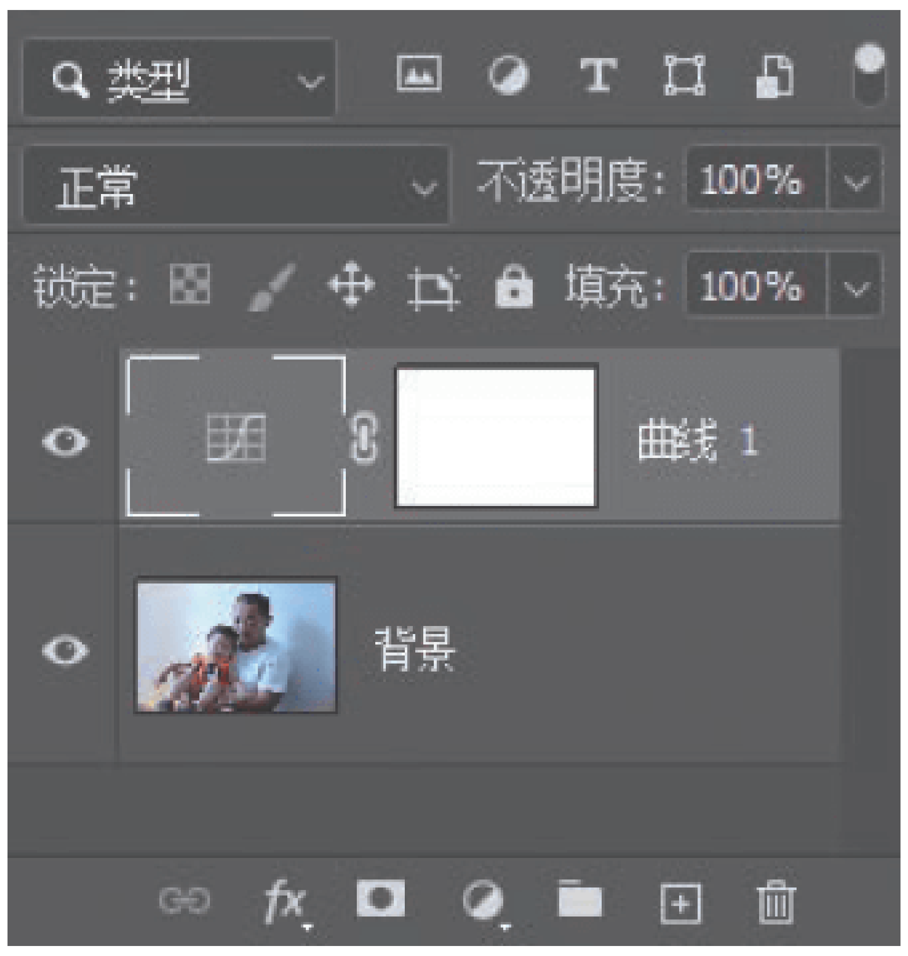
# A24.2 实例跟练——曲线怀旧色调

### 操作步骤：

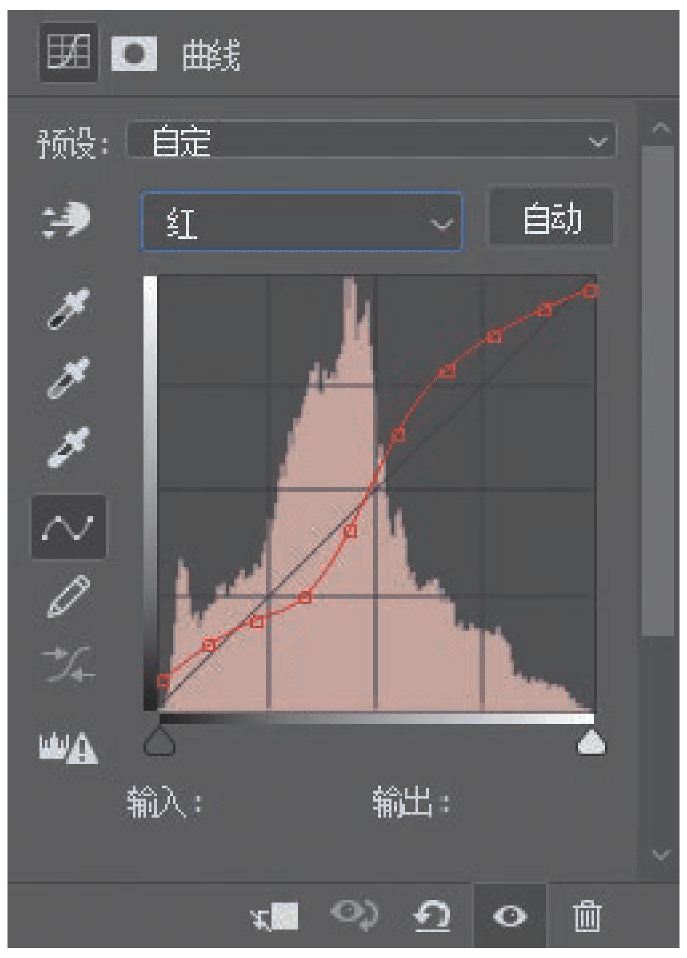
01 打开本小节照片素材（图A24-28），在背景图层上方添加【曲线】调整图层（图A24-29），并命名为“红”，选择【红】通道，增强亮部红色，降低暗部红色，如图A24-30所示。



图A24-28

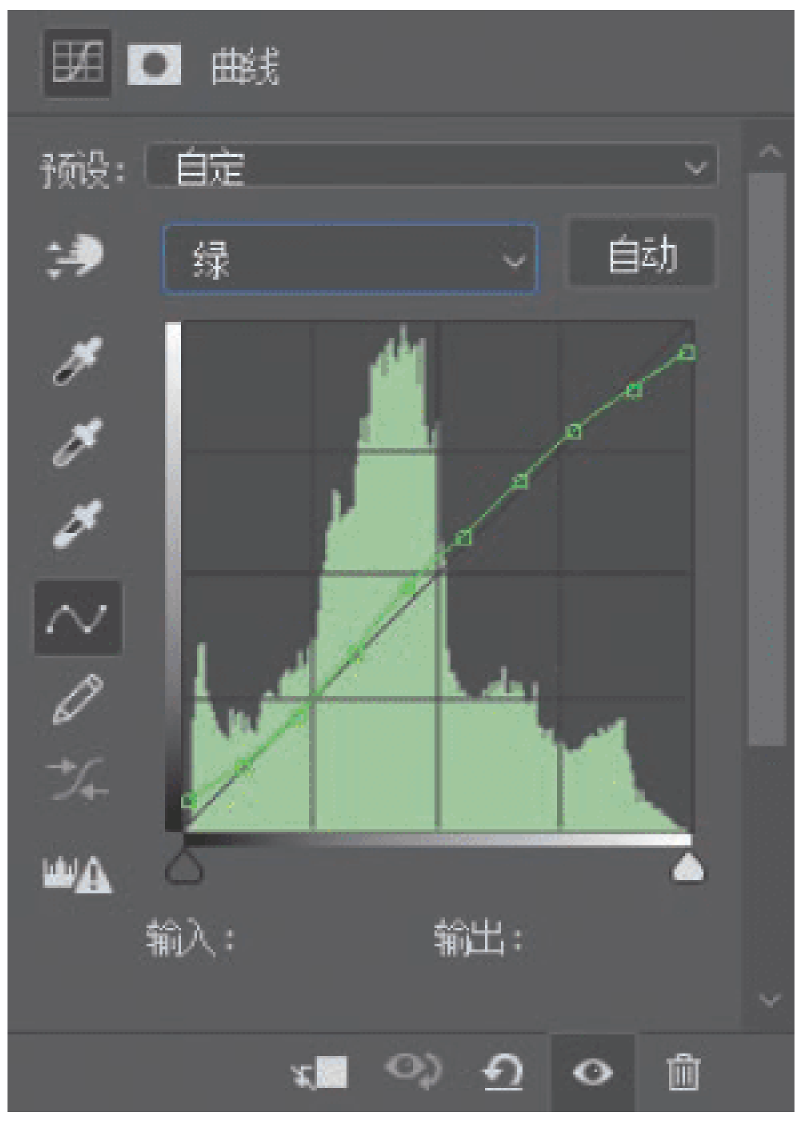



图A24-29



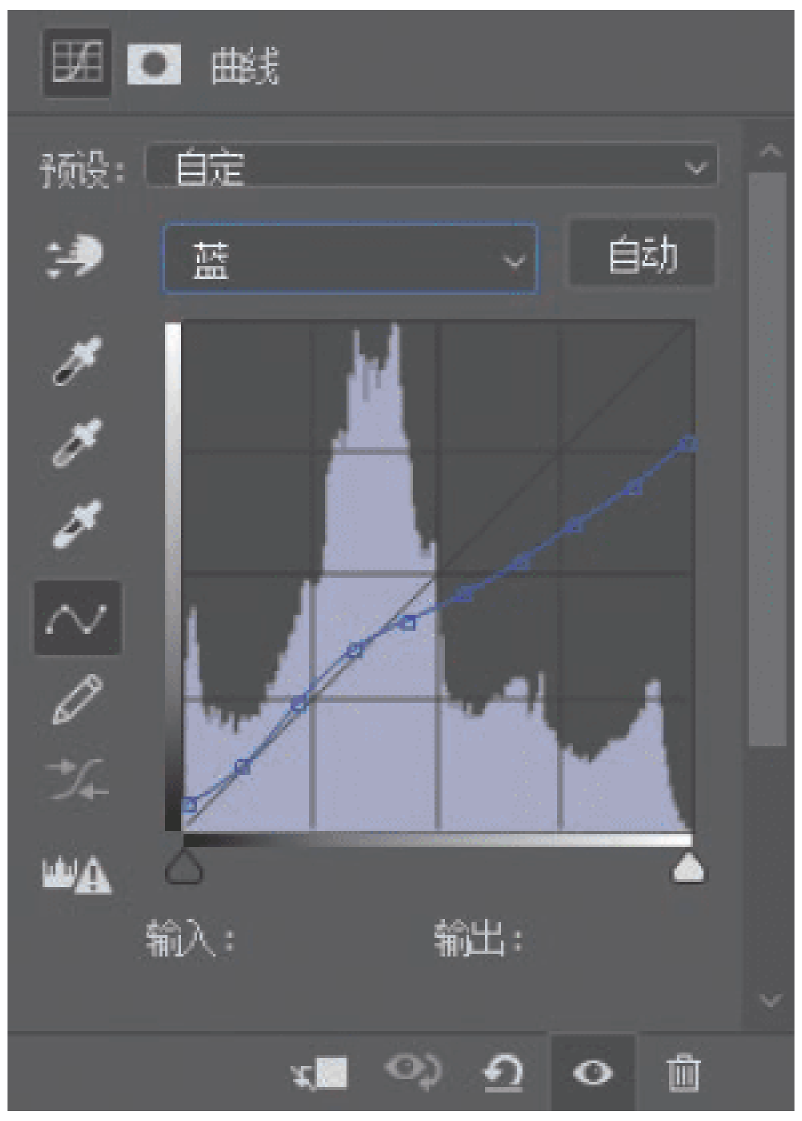

图A24-30

02 选择【绿】通道，适当增加暗调和中间调的绿色，如图A24-31所示。



图A24-31

03 选择【蓝】通道，大幅度降低亮调的蓝色，亮调会偏向补色方向并变黄，暗部适当增强蓝色，增加亮部和暗部的冷暖对比（图A24-32），调色完成后的效果如图A24-33所示。

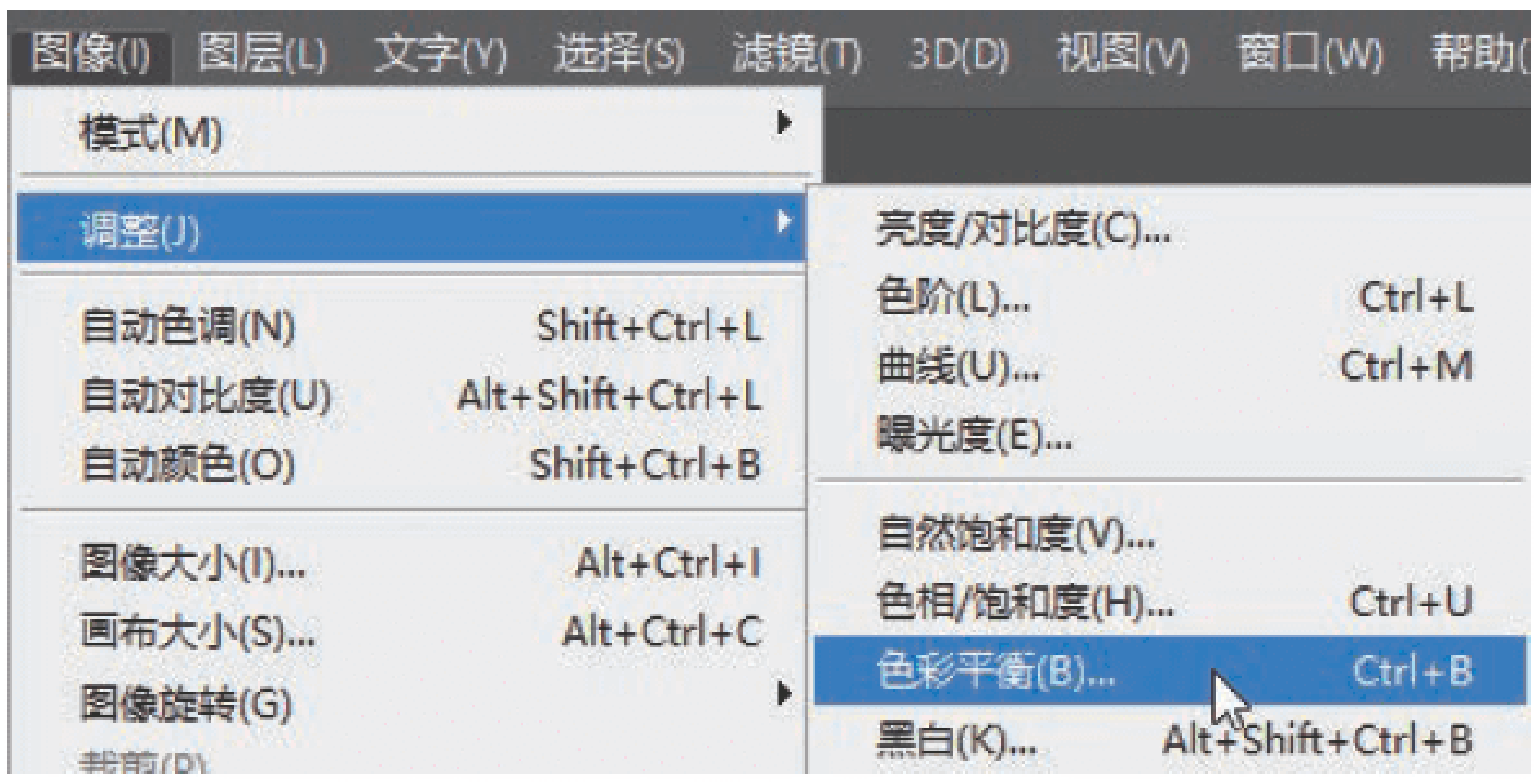


图A24-32


图A24-33

## A24.3 【色彩平衡】命令

通过【色彩平衡】命令可以调节图片的色调偏向。在【图像】菜单下的【调整】子菜单中选择【色彩平衡...】命令，快捷键是Ctrl+B（图A24-34）。当然，也可以使用【色彩平衡】的调整图层来调节。



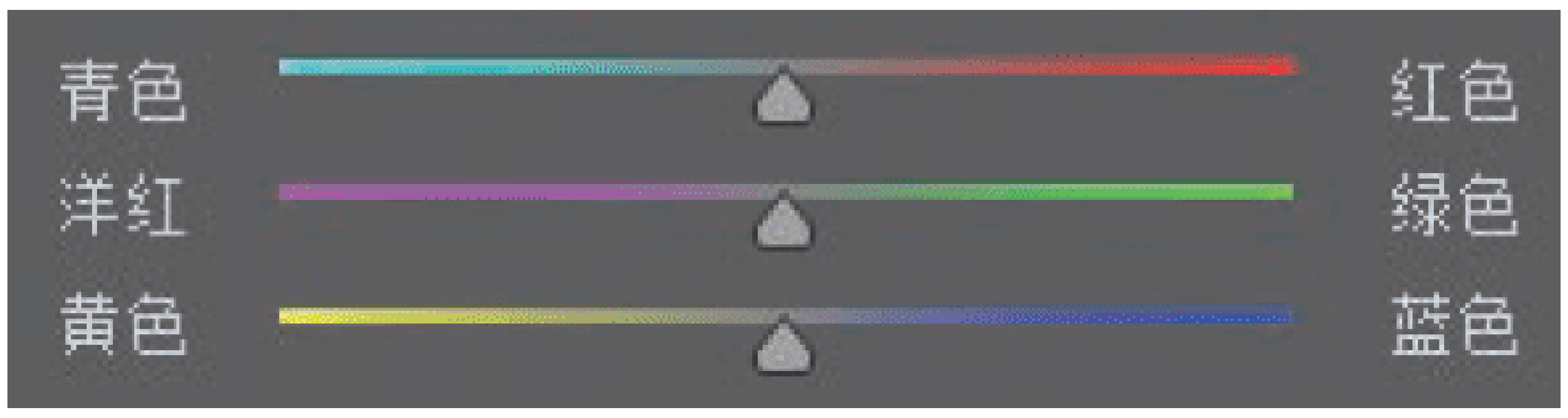
图A24-34

色彩平衡的调节方法是滑块偏移，三组色彩关系代表着整个色相环的补色关系，如图A24-35所示。



图A24-35

青色和红色，洋红和绿色，黄色和蓝色，都是此消彼长的补色对比，如图A24-36所示。



图A24-36

原图黑白照片没有色调偏向，将滑块向红色和黄色偏移，可营造泛黄的效果，如图A24-37所示。




图A24-37

对于有明显色调偏向的照片，可以用【色彩平衡】进行深入调节。下图素材原图是一幅黄昏时拍摄的整体偏黄的照片，没有调节色彩平衡的时候，色调不发生偏移，各项数值为0，如图A24-38所示。



图A24-38

分别将滑块偏移至青色、洋红、蓝色，尤其蓝色偏移值最高，此时画面会呈现为冷紫色调。因为蓝色调整得最多，所以补色黄色被大大减弱，原来的黄色调也就变成了蓝色调，为了色彩更加绚丽，增加了少许的洋红，呈现最终的冷紫色，如图A24-39所示。



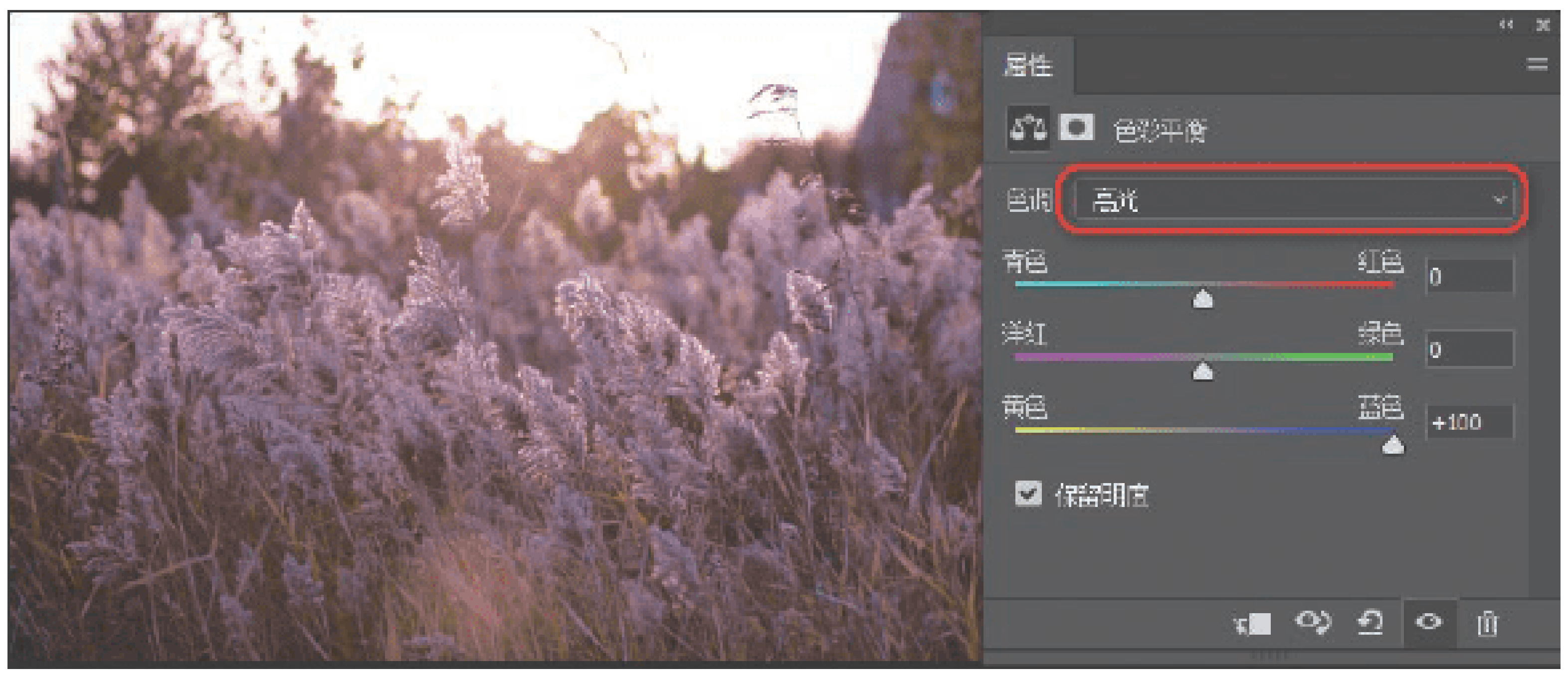
图A24-39

图A24-40所示是增加了大量的青色、蓝色，以及适当的绿色，整体呈现青绿色调。



图A24-40

在【色调】下拉菜单中还可以对【阴影】【中间调】【高光】分别进行调整，如图A24-41所示。选择【高光】，偏移到蓝色最右端，画面亮部变成了浅蓝色，暗部仍有大量原图的黄色。



图A24-41

同样的参数，如果在【色调】中选择【阴影】，则暗部会变成深蓝色，高光保留些许黄色调，如图A24-42所示。



图A24-42

【阴影】【高光】【中间调】这3个选项可以同时调整，共同起作用，如图A24-43～图A24-45所示。



图A24-43




图A24-44




图A24-45

勾选【保留明度】可防止图像的亮度值随颜色的更改而改变，一般默认勾选即可。

## A24.4 实例跟练——通过【色彩平衡】调节头发颜色

本实例原图和最终效果如图A24-46所示。



原图



处理后

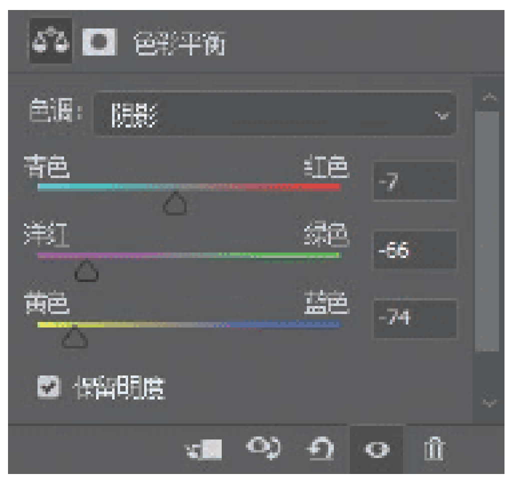
图A24-46

### 操作步骤：

01 打开本小节的照片素材（图A24-47），在背景层上方添加【色彩平衡】调整图层，在【色调】中选择【阴影】，设置3个平衡值，分别为−7、−66、−74（图A24-48）。深色的区域主要偏向洋红，头发变成了酒红色，如图A24-49所示。



图A24-47

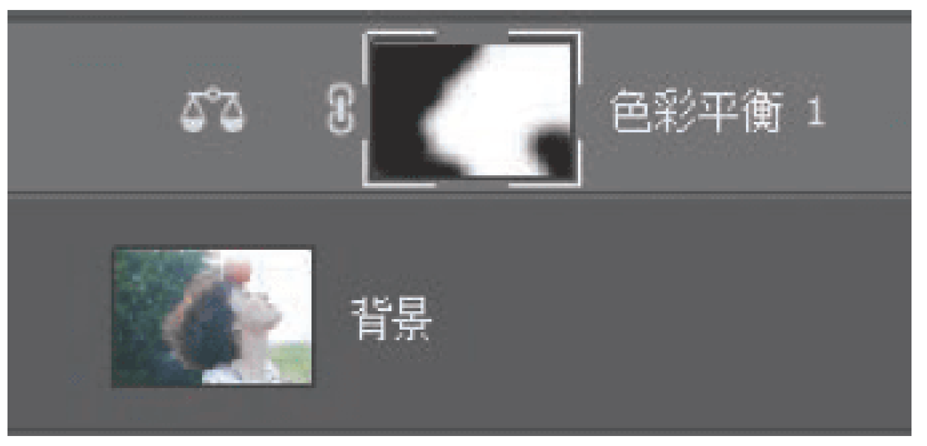



图A24-48



图A24-49

02 在调整图层的蒙版上使用黑色的画笔在环境的绿色区域绘制，使环境不受色彩平衡的影响，如图A24-50和图A24-51所示。




图A24-50



图A24-51

## A24.5 综合训练——合成与调色

操作步骤：

01 打开本小节的牛奶素材（图A24-52），使用【魔棒工具】结合图层蒙版，用黑色画笔擦除多余部分，将溅出的牛奶水花单独选择出来，然后打开手的照片素材，将水花放在手背合适的位置，如图A24-53所示。



图A24-52



图A24-53

02 在水花的图层中继续使用【图层蒙版】，用柔软的黑色画笔擦出柔和的过渡区域，和手背部分自然结合，如图A24-54所示。



图A24-54

03 在水花图层上方添加【色相/饱和度】调整图层，并按Ctrl+Alt+G快捷键创建剪贴蒙版，使其只对水花图层起作用，同时稍微调低明度，如图A24-55所示。

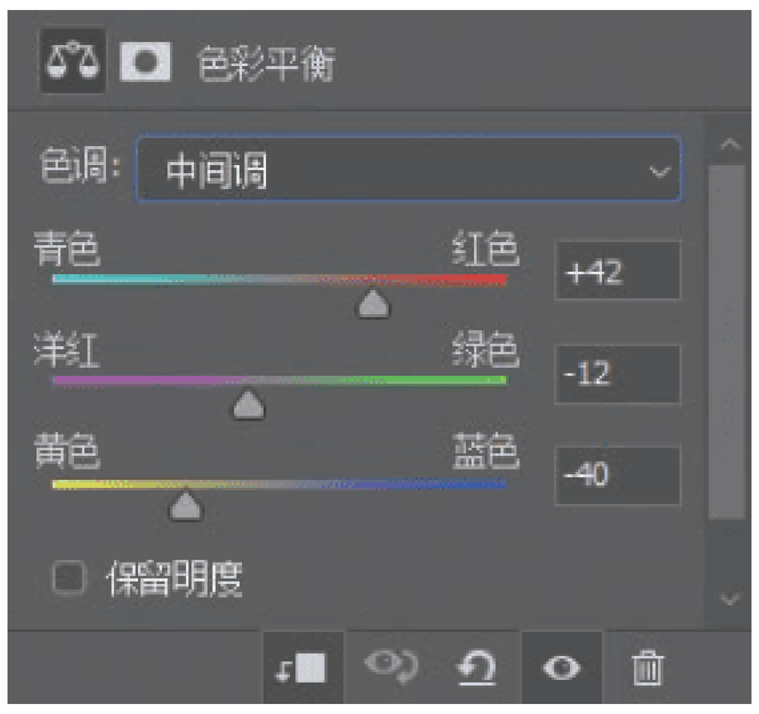



图A24-55

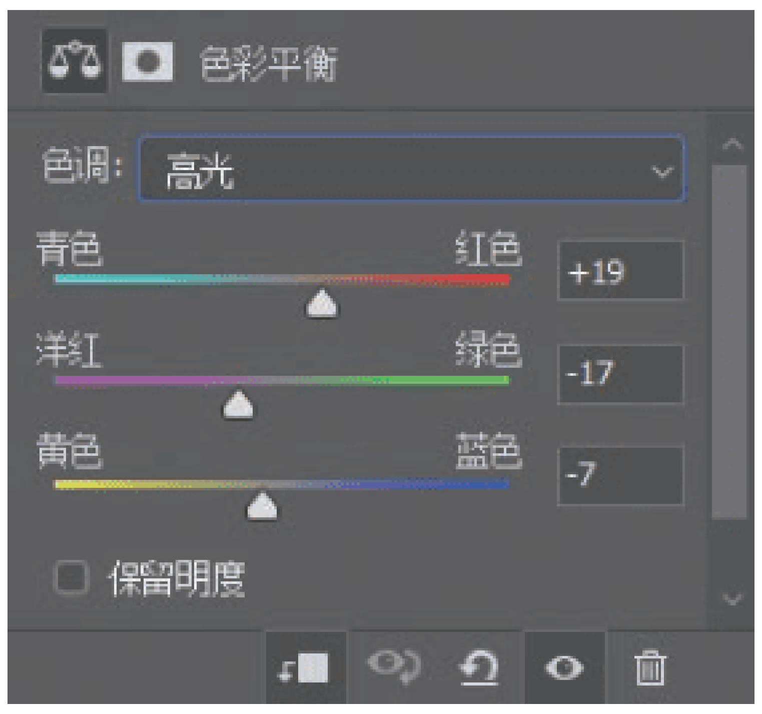
04 继续向上添加【色彩平衡】调整图层，同样创建剪贴蒙版，使其只对水花图层起作用。然后对【阴影】【中间调】和【高光】分别调节（图A24-56~图A24-58），将牛奶水花调成和皮肤一样的颜色，最终完成效果如图A24-59所示。



图A24-56



图A24-57



图A24-58


图A24-59

## A24.6 综合训练——恐龙出没

本案例的原图和最终效果如图A24-60所示。


原图

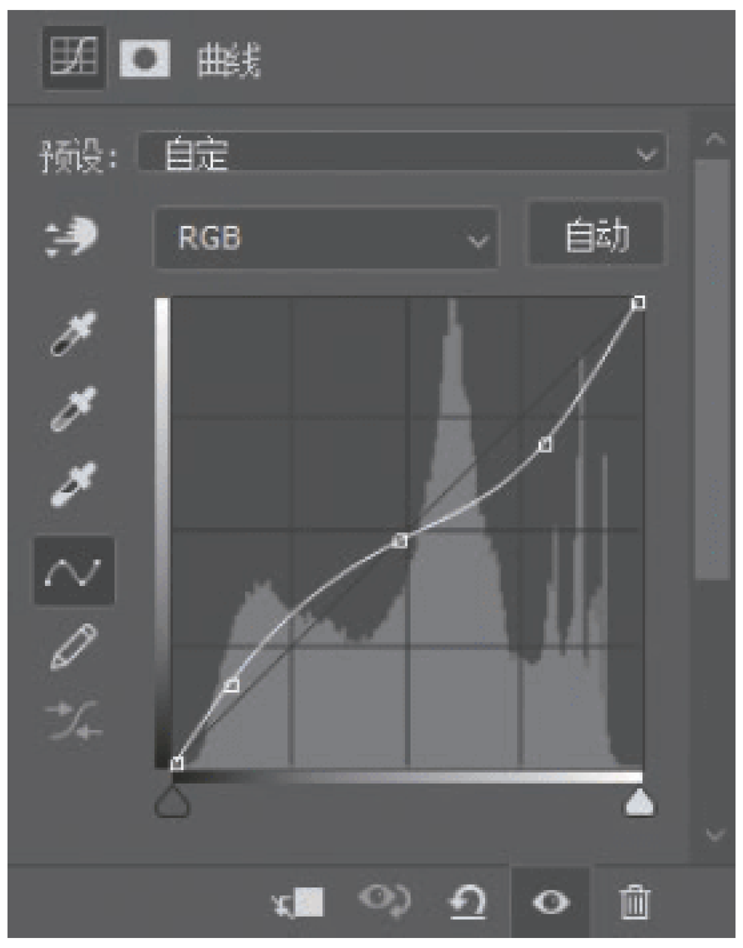

处理后

图A24-60

### 操作步骤：

01 打开本小节的照片素材（图A24-61），分别使用【曲线】【色相/饱和度】和【色彩平衡】命令将照片调节成偏灰一些的色调，如图A24-61~图A24-65所示。


图A24-61



图A24-62




图A24-63




图A24-64



图A24-65

02 新建图层，用【吸管工具】拾取天空部分的灰颜色，然后使用【画笔工具】，并设定非常柔软的画笔硬度，画上一层神秘的雾霾，如图A24-66所示。

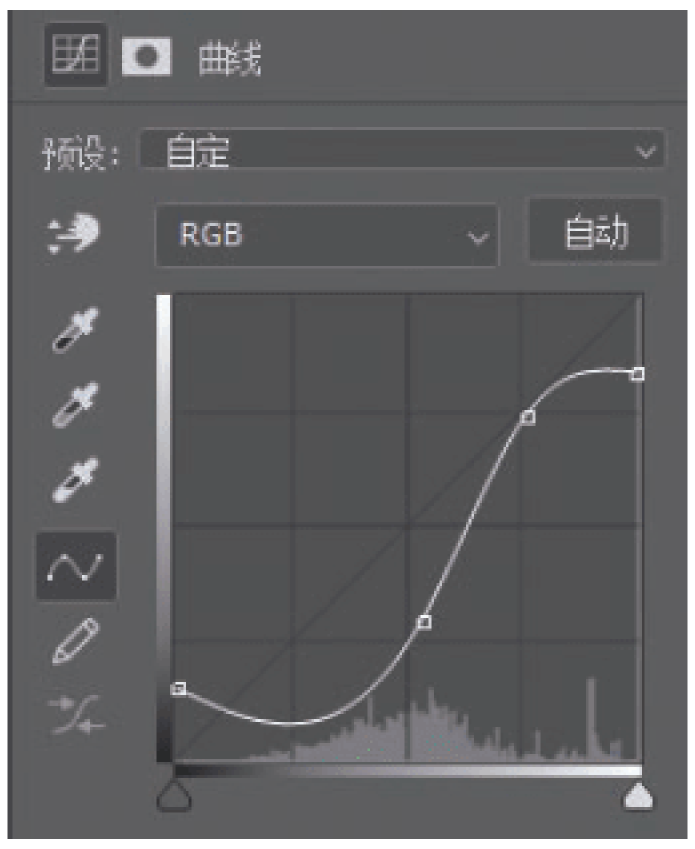


图A24-66

03 将恐龙素材置入场景里（图A24-67），通过【曲线】（图A24-68）和【色相/饱和度】（图A24-69）对恐龙适当调色，如图A24-70所示。



图A24-67




图A24-68




图A24-69



图A24-70

04 在恐龙上方新建图层，继续使用第2步中灰色雾霾的颜色，用画笔将恐龙的区域也画出灰色雾霾颜色，完成最终效果，如图A24-71所示。



图A24-71

## 总结

在调色过程中，有时执行一次命令不够，可以执行多次，或者创建多个调整图层，调整图层还可以有不同的不透明度和填充度（甚至混合模式），从而更好地控制色调的强度，如图A24-72所示。

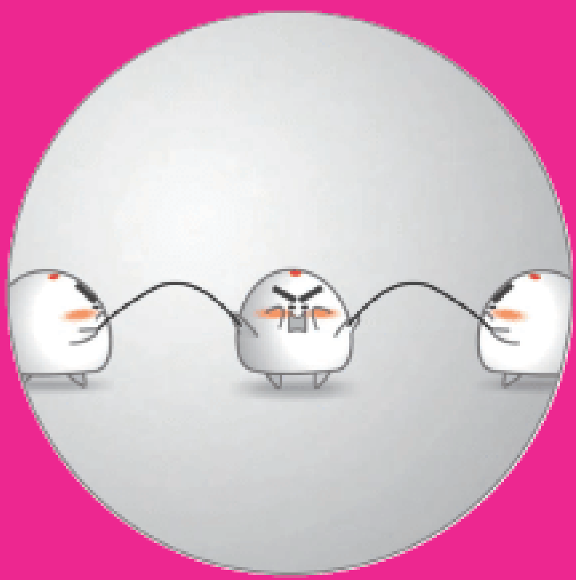



图A24-72

在本书的A篇部分，学会使用【色阶】【曲线】【色相/饱和度】【色彩平衡】这些命令，就可以完成很多基本的调色任务了。在B06课将讲述其他的调色命令和相关知识。

读书笔记

# A25课



## 矢量工具

矢量图形的魅力

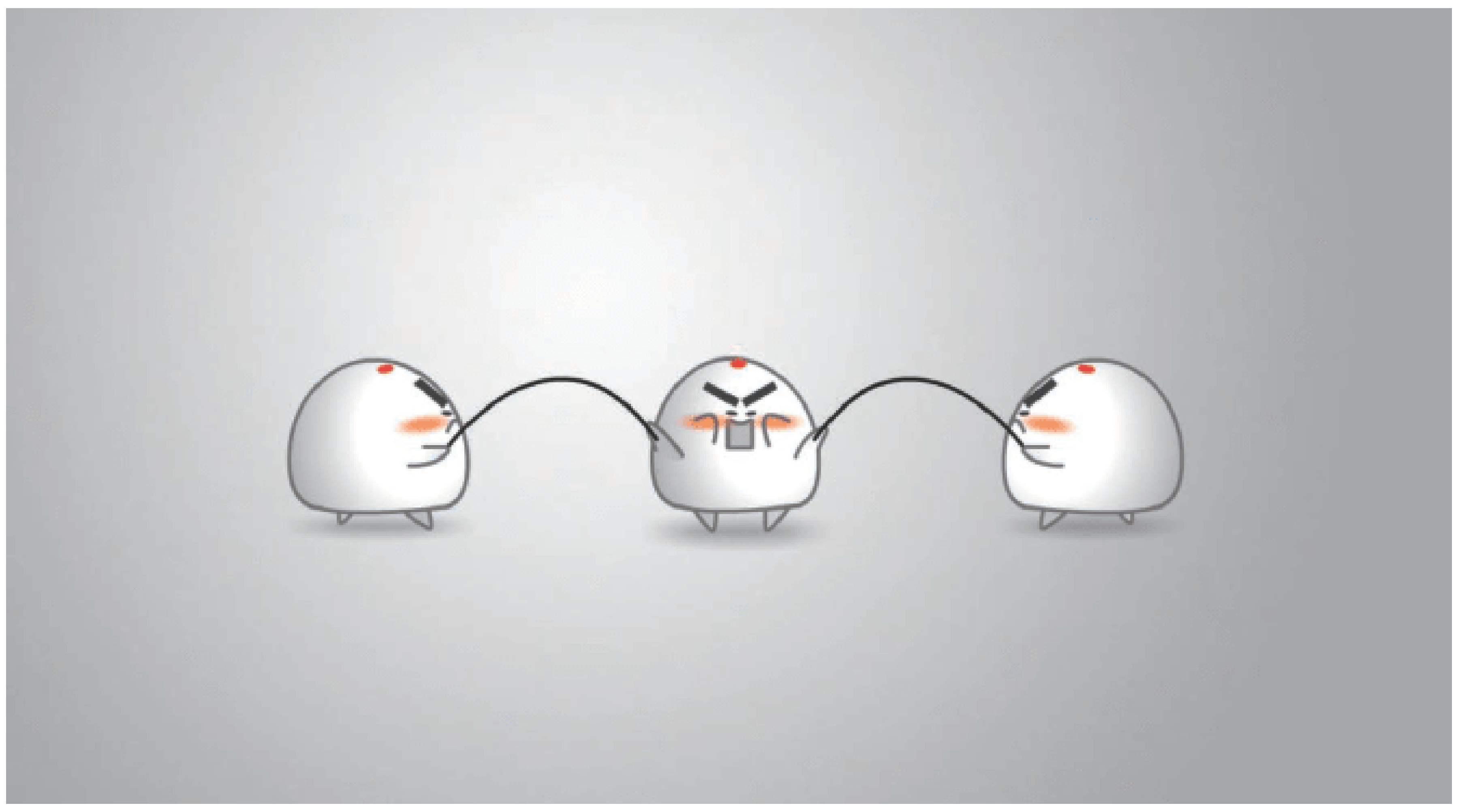


像素图，就像马赛克拼图一样，一个点一个点地把图像拼凑起来。一条直线，对于像素图来说，可能要由一千个像素点组成；矢量图，是面向对象的图像或绘图图像，在数学上定义为一系列由线连接的点，同样是一条直线，两个点连起来就可以了。矢量图非常精准，而且可以无限放大缩小。Photoshop虽然是像素图处理软件，但仍然具有强大的绘制和编辑矢量图形的功能，本课就来详细学习钢笔工具、矢量形状等相关知识和操作。

# A25.1　钢笔工具

## 1. 贝塞尔曲线

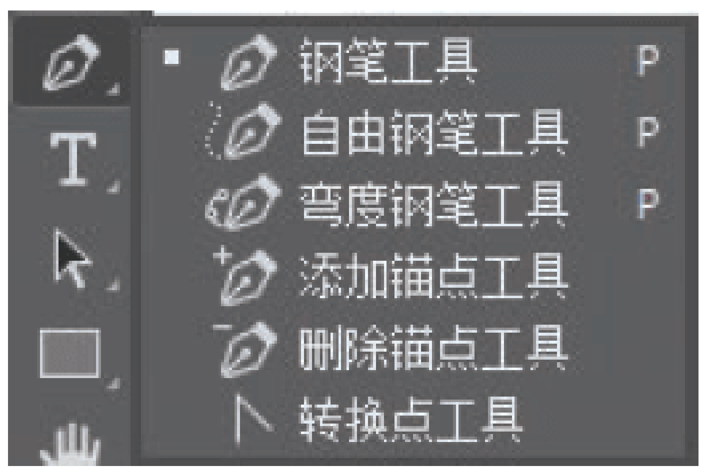
贝塞尔曲线（Bézier Curve），又称贝兹曲线，是应用于二维图形应用程序的数学曲线。简单来说，贝塞尔曲线就像一条有弹性的钢丝，用两个点并通过力量和方向来控制钢丝的弯曲度（图A25-1）。通过很多的点，就组成了多样的曲线。使用钢笔工具绘制曲线的原理就是基于贝塞尔曲线。



图A25-1

## 2. 路径和形状

工具栏上的钢笔工具组包括一系列工具（图A25-2），快捷键是P。下面先来了解【钢笔工具】的用法。




图A25-2

选择钢笔工具后，选项栏上将有两种绘制模式可选，分别是形状和路径，如图A25-3所示。




图A25-3

- 形状包含路径的概念，路径是形状的基础部分。形状是独立的实体图层，具备图层所有的属性。路径只存在于【路径】面板中。
- 路径没有实体形态，通过路径可以创建选区等，但不产生像素效果；而形状可以有矢量填充和矢量描边，渲染表现为实际的像素效果。
- 形状也可以在生成选区时充当路径的作用。

接下来选择【路径】模式，先学习使用【钢笔工具】绘制纯矢量路径图形的方法。

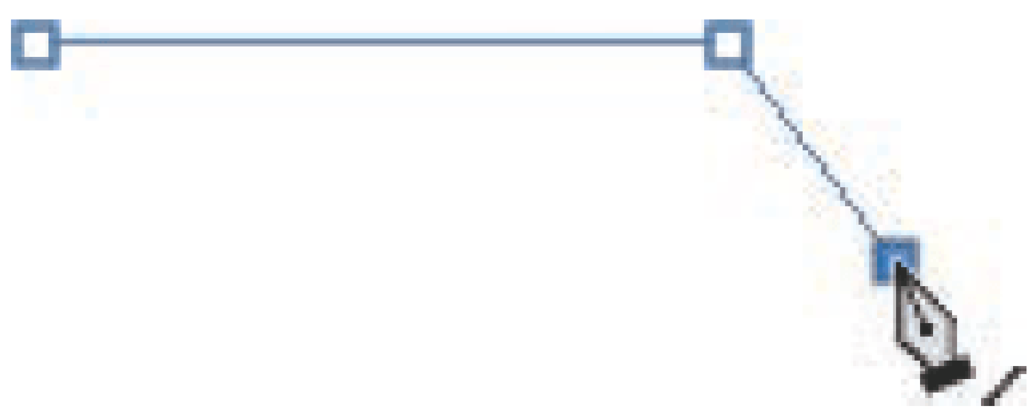
## 3. 直线绘制

两点成直线，先单击第一个点（即锚点），再单击第二个锚点，就出现了一条线段（图A25-4）。可以按Esc键结束绘制，若在该点上右击，在弹出的菜单中选择【删除锚点】选项，可重新绘制该点。



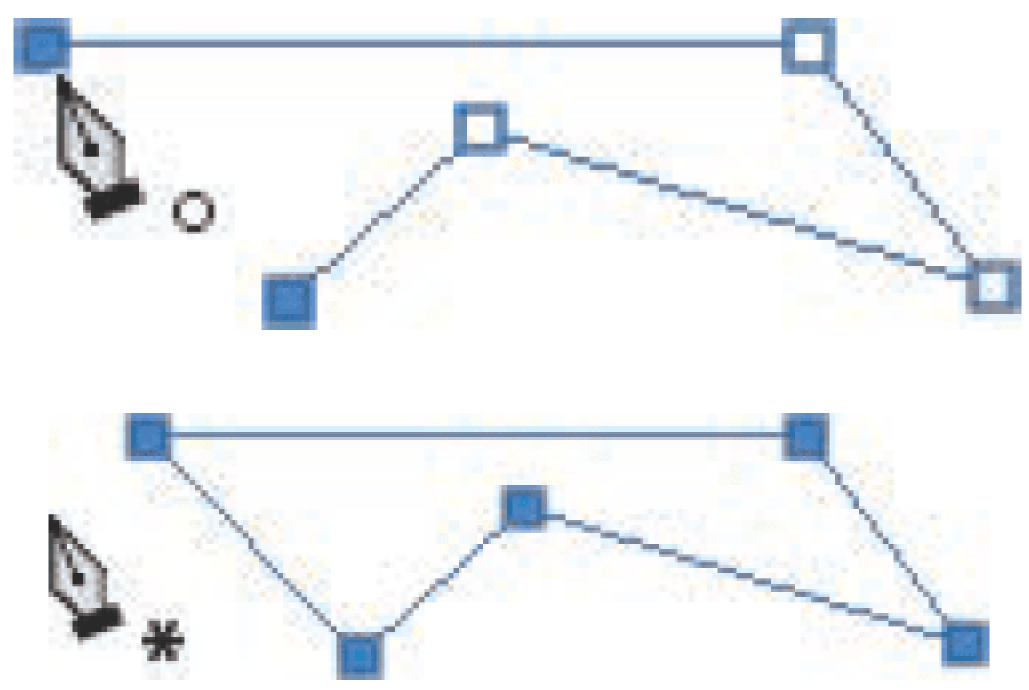
图A25-4

若不按Esc键结束绘制，也可以接着继续绘制，如图A25-5所示。



图A25-5

直到绘制到最开始的第一个锚点，完成闭合，即成为一个多边形，如图A25-6所示。



图A25-6

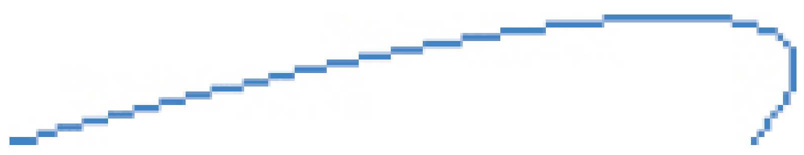
- 按住Shift键可以锁定45°角轮转。

## 4. 曲线绘制

直接单击创建的锚点是角锚点，锚点和锚点的连接除了直线就是带角度的。那么如何创建曲线锚点呢？单击创建第一个点后，在创建第二个点时，单击后不要松开鼠标，而是继续拖动，拖出曲线控制杆来，这就是全曲线锚点了，控制杆负责控制力度和方向，这就是贝塞尔曲线（图A25-7），两点之间生成的是一条曲线（图A25-8）。也可以连续绘制，从而绘制出多样化的曲线，如图A25-9所示。



图A25-7

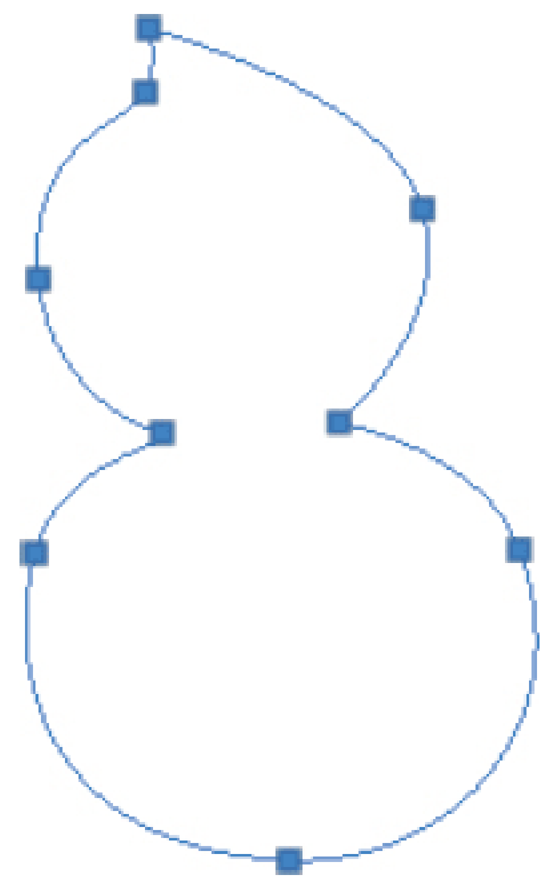


图A25-8



图A25-9

例如，使用角锚点结合曲线锚点，绘制如图A25-10所示的一个葫芦形状的闭合路径。



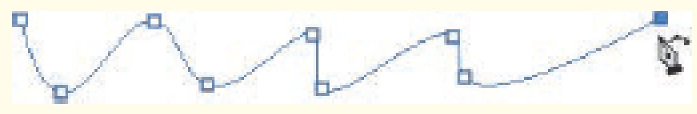
图A25-10

这个绘制稍微有一些难度，首次绘制不用追求绝对的准确和完美，绘制大概造型即可，绘制完成后还可以慢慢做精细调整，精雕细琢出精品。

SPECIAL

## 扩展知识

钢笔工具组中有一个【弯度钢笔工具】，使用它可以直接单击，无须拖曳，即可半自动地快速绘制曲线（图A25—11）。使用该工具绘制的曲线造型相对流畅，但可控性较差，请按需使用。



图A25-11

钢笔工具组中还有一个【自由钢笔工具】，可利用鼠标拖动的轨迹进行绘制，路径造型和拖动轨迹完全一致（图A25—12），适合鼠绘或用手写笔来绘制不规则造型。可以勾选选项栏中的【磁性的】选项，使其变成和磁性套索类似的工具，从而按物体边缘绘制。



图A25-12

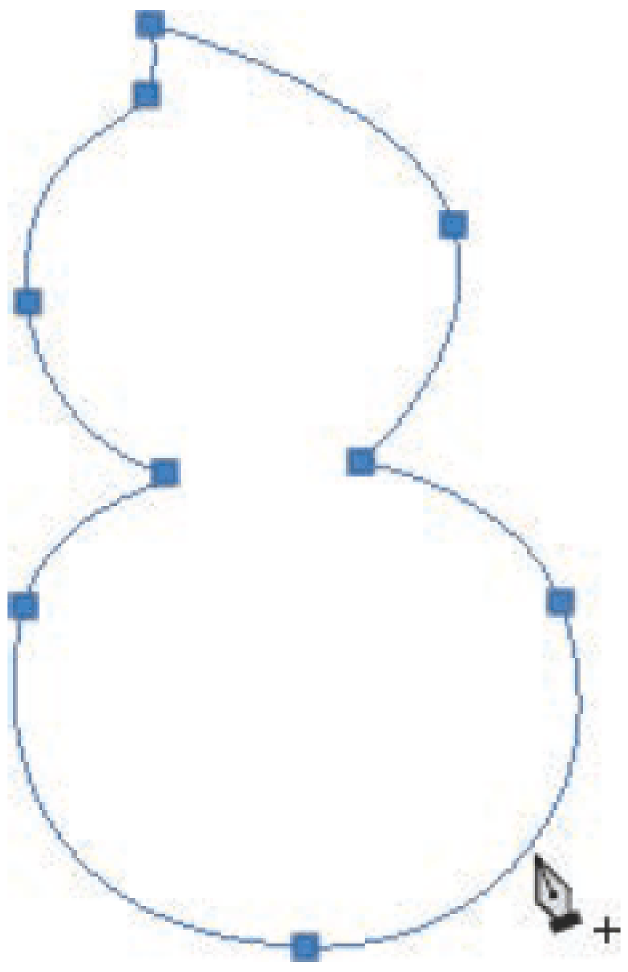
## 5. 添加/删除锚点

在使用【钢笔工具】绘制路径或形状时，可以在选项栏中勾选【自动添加/删除】复选框（图A25-13），此功能可以在钢笔工具的状态下，通过单击路径边缘即可添加锚点，单击已绘的锚点，可以删除该锚点。

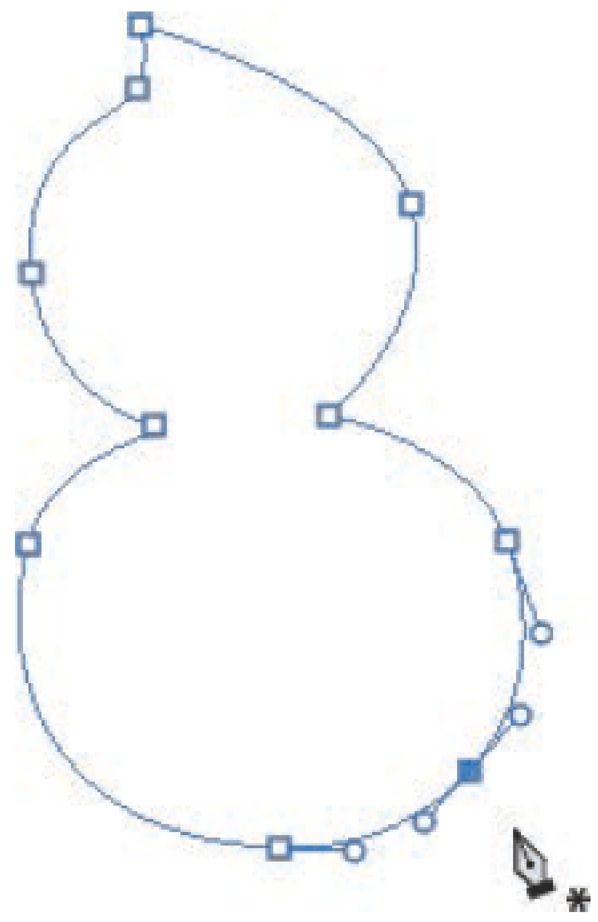



图A25-13

若路径处于选择状态，当光标靠近路径边缘时，其右下角会出现小加号（图A25-14），即为添加锚点状态。添加锚点后，不会改变路径形状，只是在原来贝塞尔曲线的基础上增加了可编辑点，使路径更加复杂，如图A25-15所示。

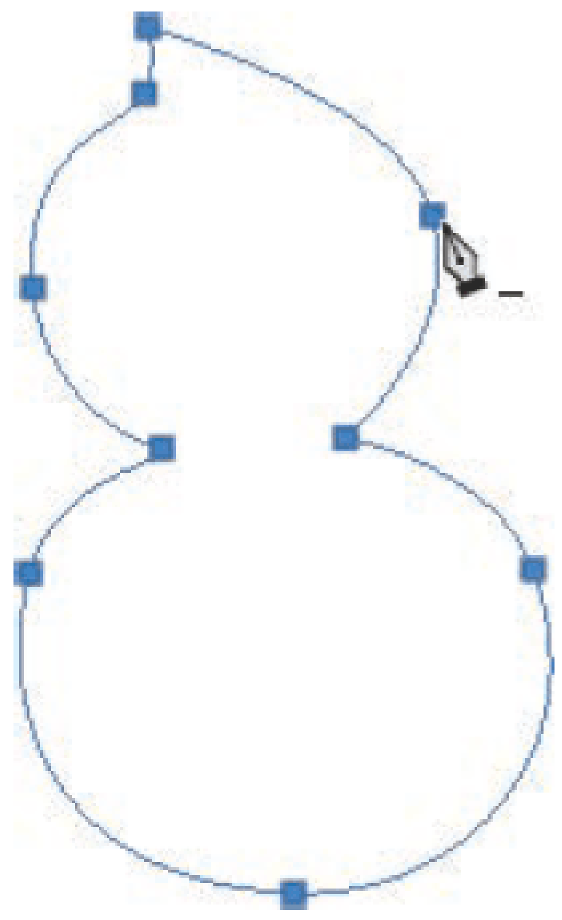


图A25-14

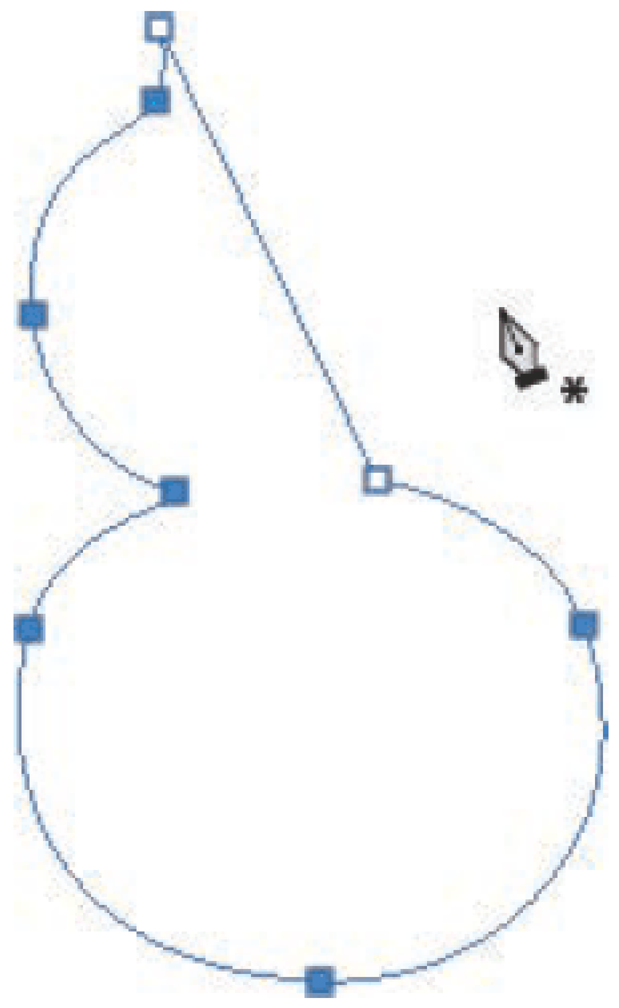


图A25-15

当光标靠近锚点时，光标右下角会出现小减号，即为删除锚点状态（图A25-16）。删除锚点后，因为是闭合路径，所以不会断开，会自动连接成直线，如图A25-17所示。



图A25-16

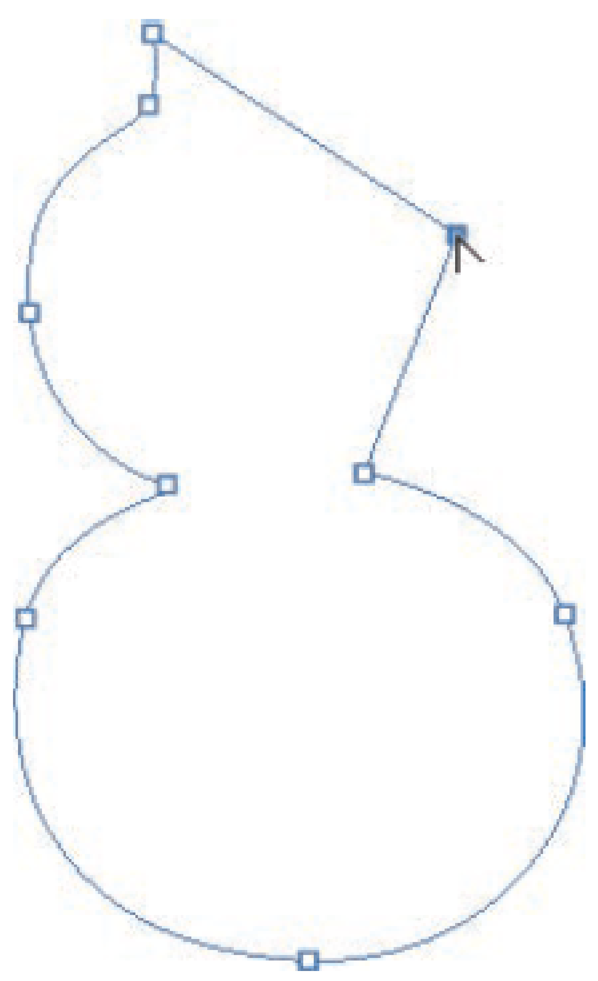


图A25-17

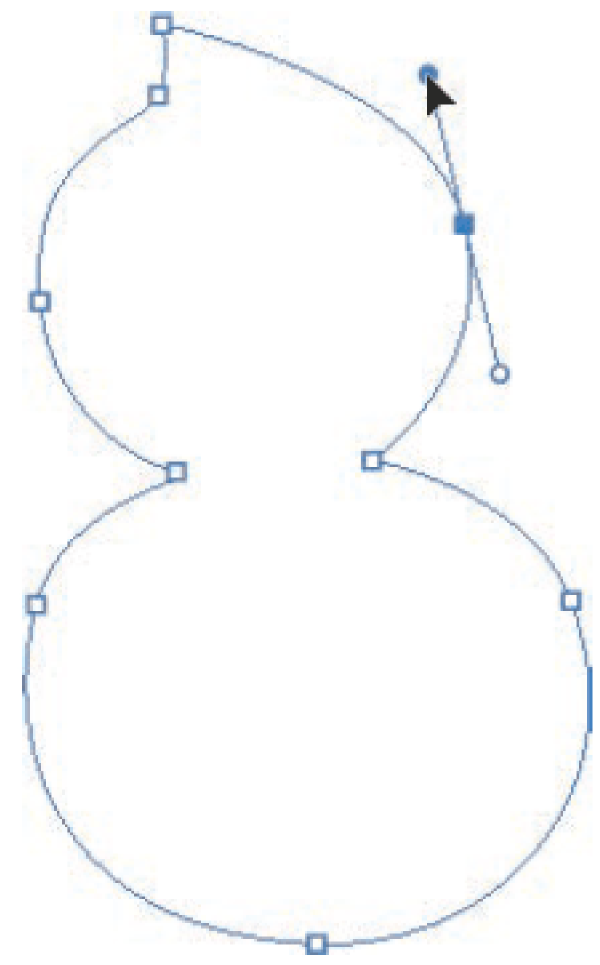
另外，还可以使用该工具组中的【添加锚点工具】和【删除锚点工具】来添加或删除锚点，操作方式基本相同。

## 6. 转换点工具

使用【转换点工具】可以将角锚点和曲线锚点进行相互转换。对于曲线锚点，单击一下，则可变为角锚点（图A25-18）；对于角锚点，单击后不松，拖曳出控制杆，则变为曲线锚点，如图A25-19所示。

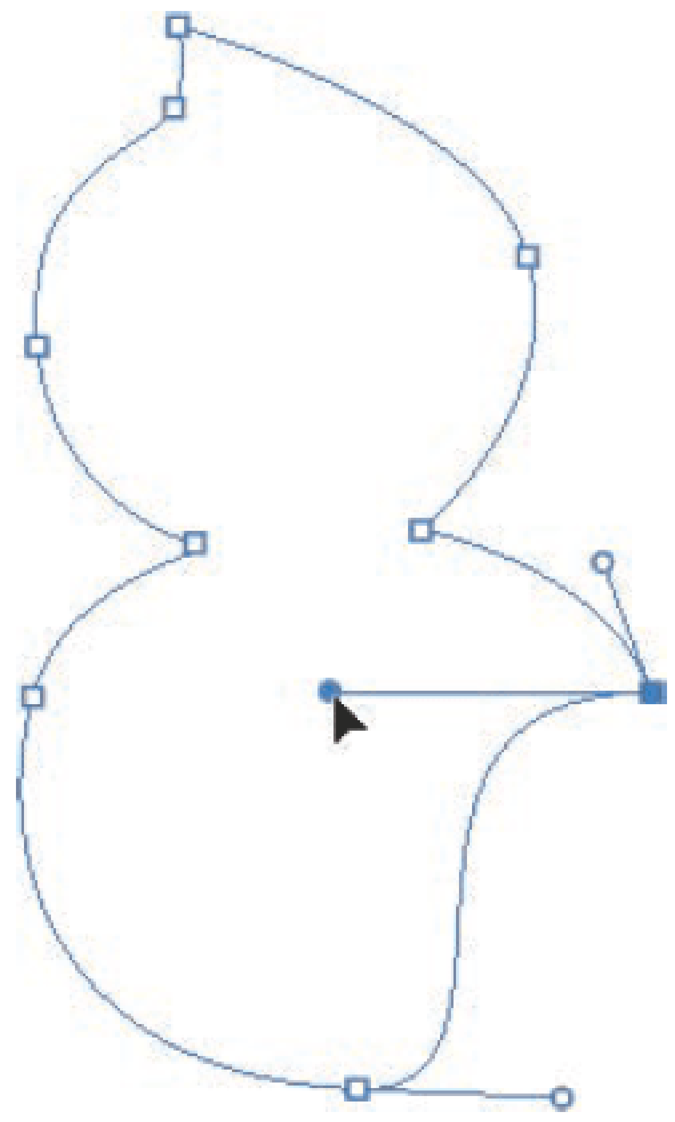


图A25-18



图A25-19

拖动控制杆的端点，可以折断控制杆，从而控制单边曲线，如图A25-20所示。



图A25-20

### 快捷键

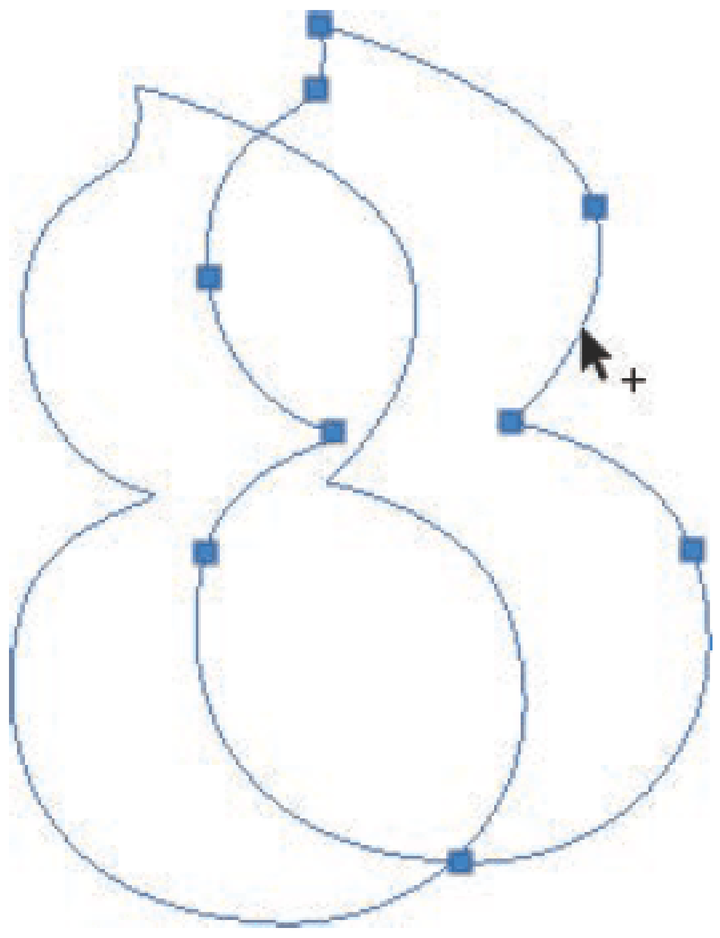
在【钢笔工具】状态下，在绘制锚点的过程中，按住Alt键可以临时切换为【转换点工具】状态。

# A25.2 路径/直接选择工具

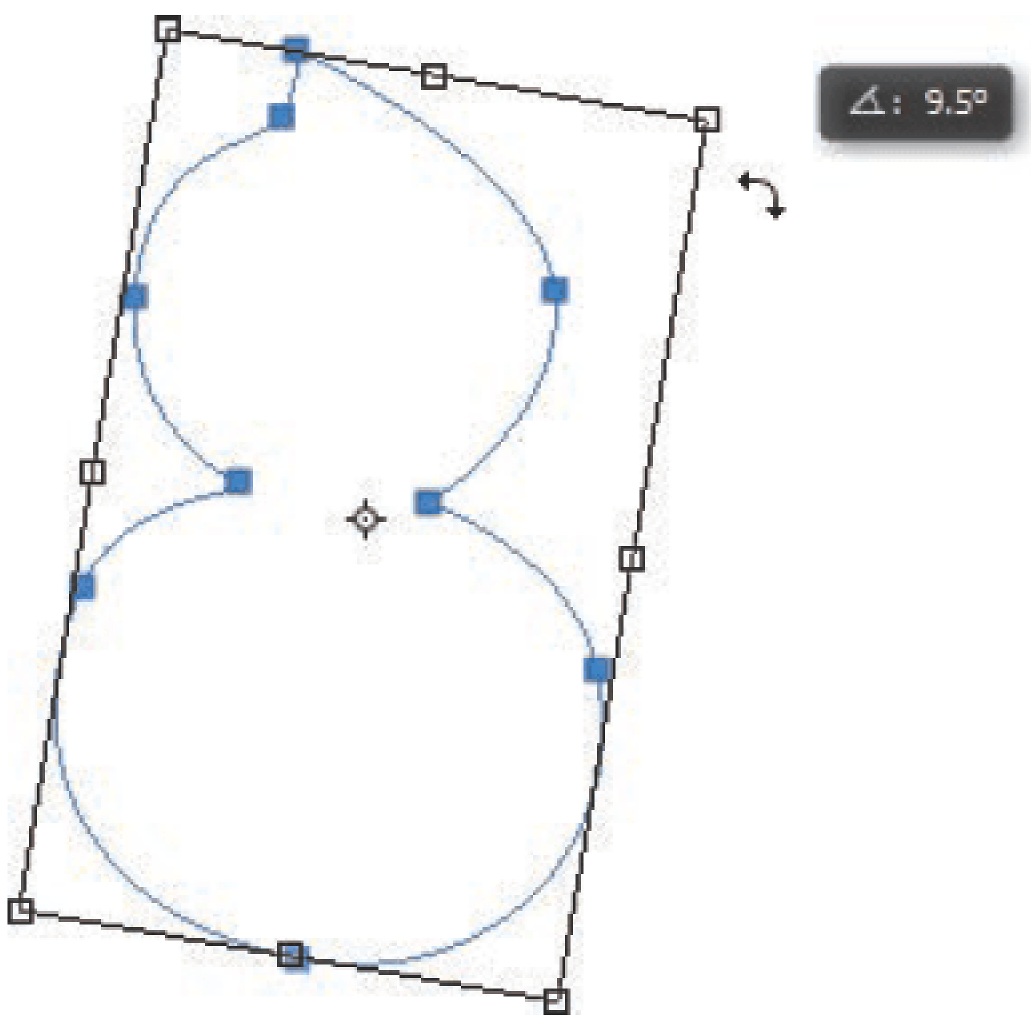
## 1. 路径选择工具

【路径选择工具】

用于选择整体的路径，可以对路径进行移动、复制、对齐、分布、变换等操作，按Alt键并拖动可以复制路径（图A25-21），按Ctrl+T快捷键可以自由变换路径，如图A25-22所示。



图A25-21




图A25-22

如果有多条路径，在选项栏中可以设置对齐或分布方式，和图层对齐的操作相同，如图A25-23所示。



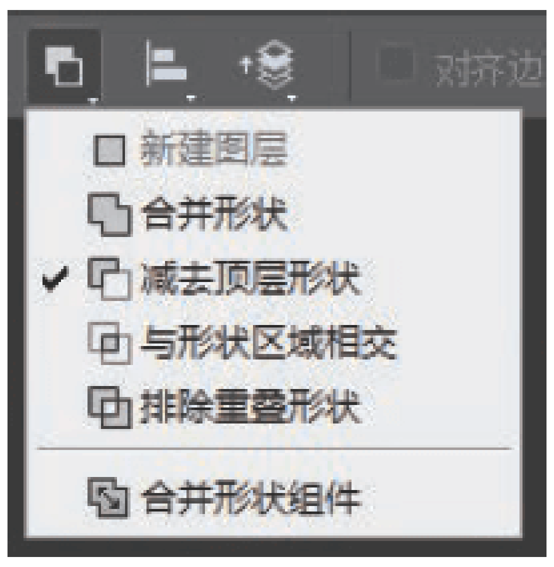

图A25-23

还可以调整上下叠加次序，如图A25-24所示。



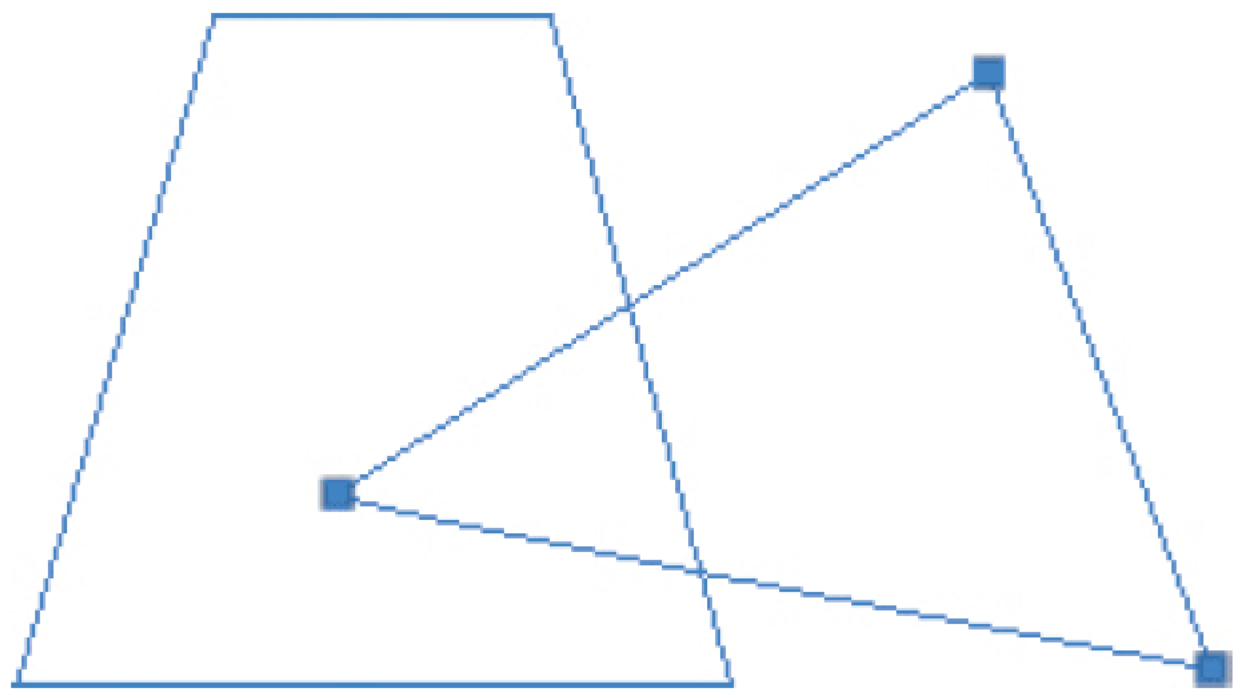

图A25-24

对于多条闭合路径，也可以像选区一样进行组合，如图A25-25所示。



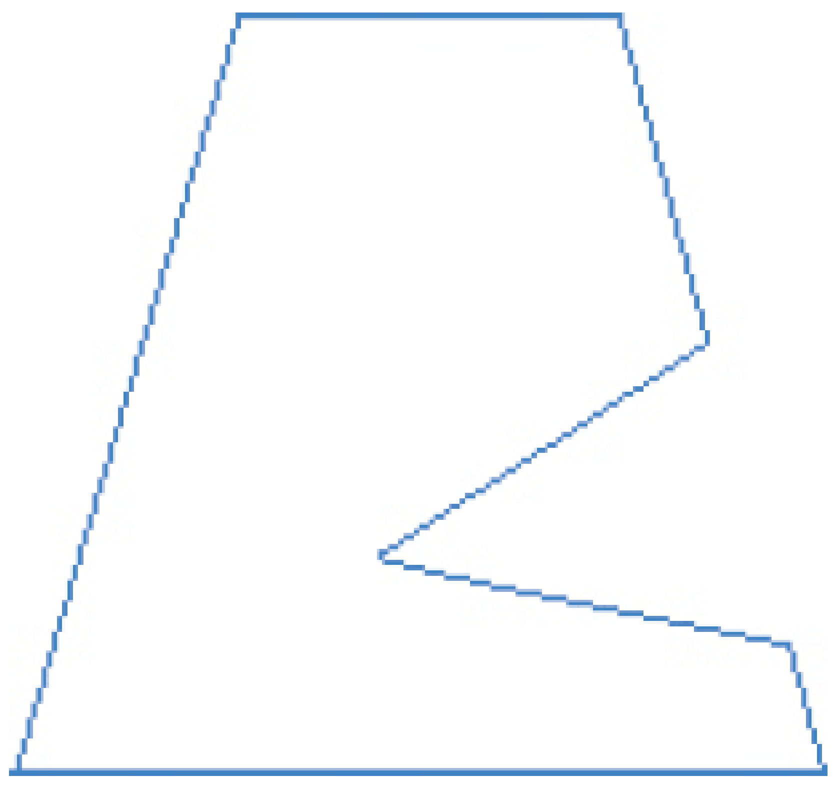

图A25-25

例如，有两个路径，在顶层的三角形和下层的梯形交叉叠加到了一起，如图A25-26所示。此时选择【减去顶层形状】选项，如图A25-25所示。



图A25-26

然后执行【合并形状组件】，合并后的结果为顶部三角形减去了梯形一部分，如图A25-27所示。



图A25-27

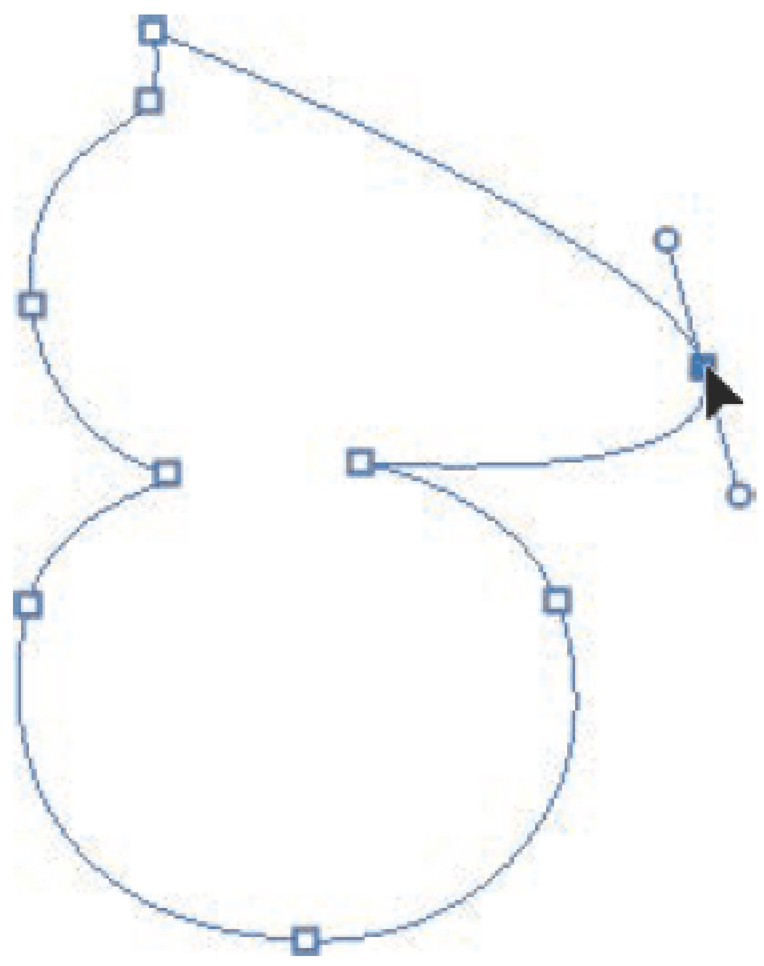
利用路径组合绘制的造型如图A25-28所示。



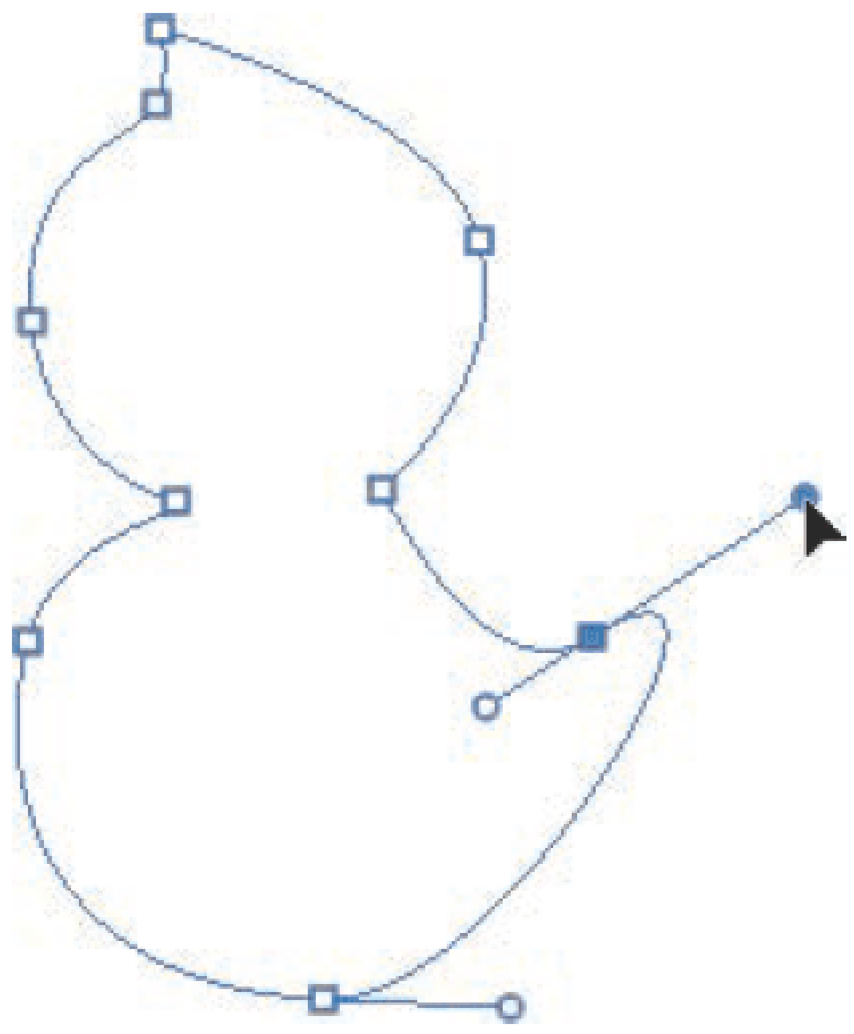
图A25-28

## 2. 直接选择工具

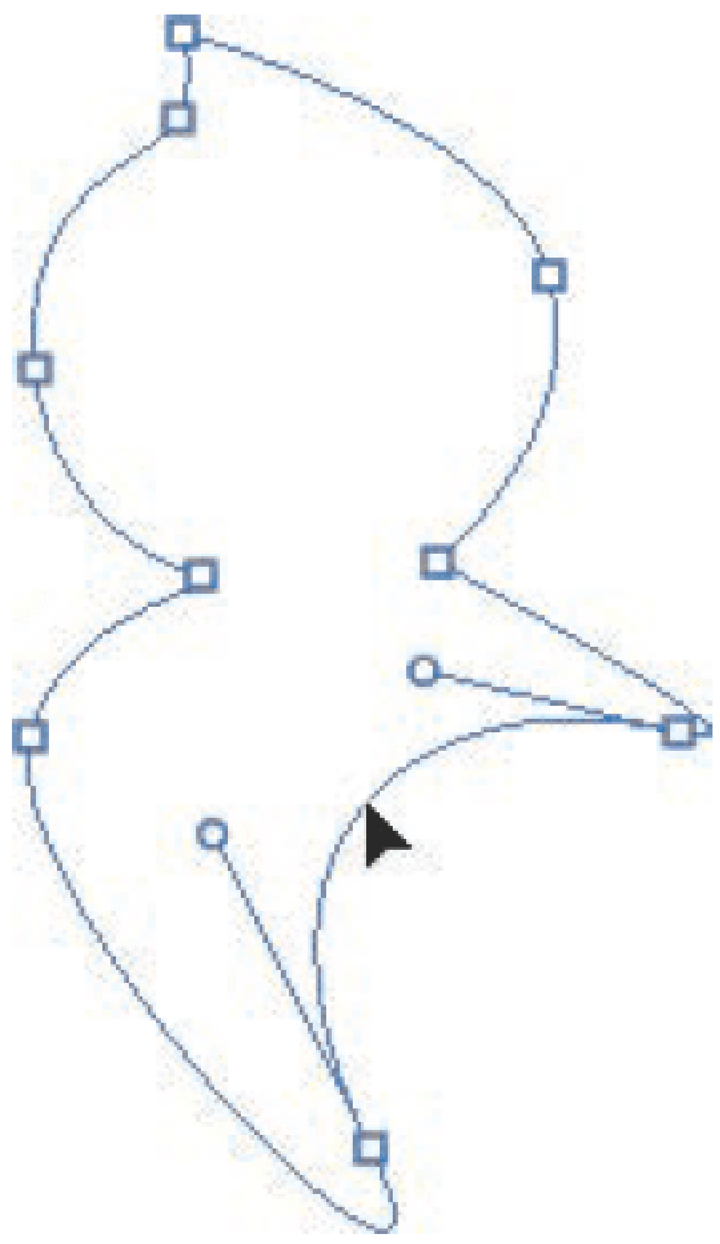
【直接选择工具】直接选择工具 A 用于选择或移动锚点、控制杆、曲线，可对路径进行局部编辑调整，如图A25-29～图A25-31所示。



图A25-29



图A25-30



图A25-31

### 快捷键

- 【路径选择工具】和【直接选择工具】的快捷键都是A，可以按Ctrl键实现两者快速切换。
- 在【直接选择工具】状态下，控制控制杆端点，按住Alt键可以执行类似【转换点工具】的操作，即折断控制杆，松开Alt键，可以调整单边的曲线。对于折断后的控制杆，可以按住Alt键临时恢复双边关联。

【直接选择工具】非常重要，使用也最频繁，因为一开始绘制的路径，尤其是曲线类的造型，很难一次性画出非常准确、优美的曲线。现实情况是，先画出大概的造型，然后通过【添加/删除锚点工具】【转换点工具】和【直接选择工具】对锚点、控制杆、曲线做大量的编辑调整工作，最终完成满意的作品。

SPECIAL **扩展知识**

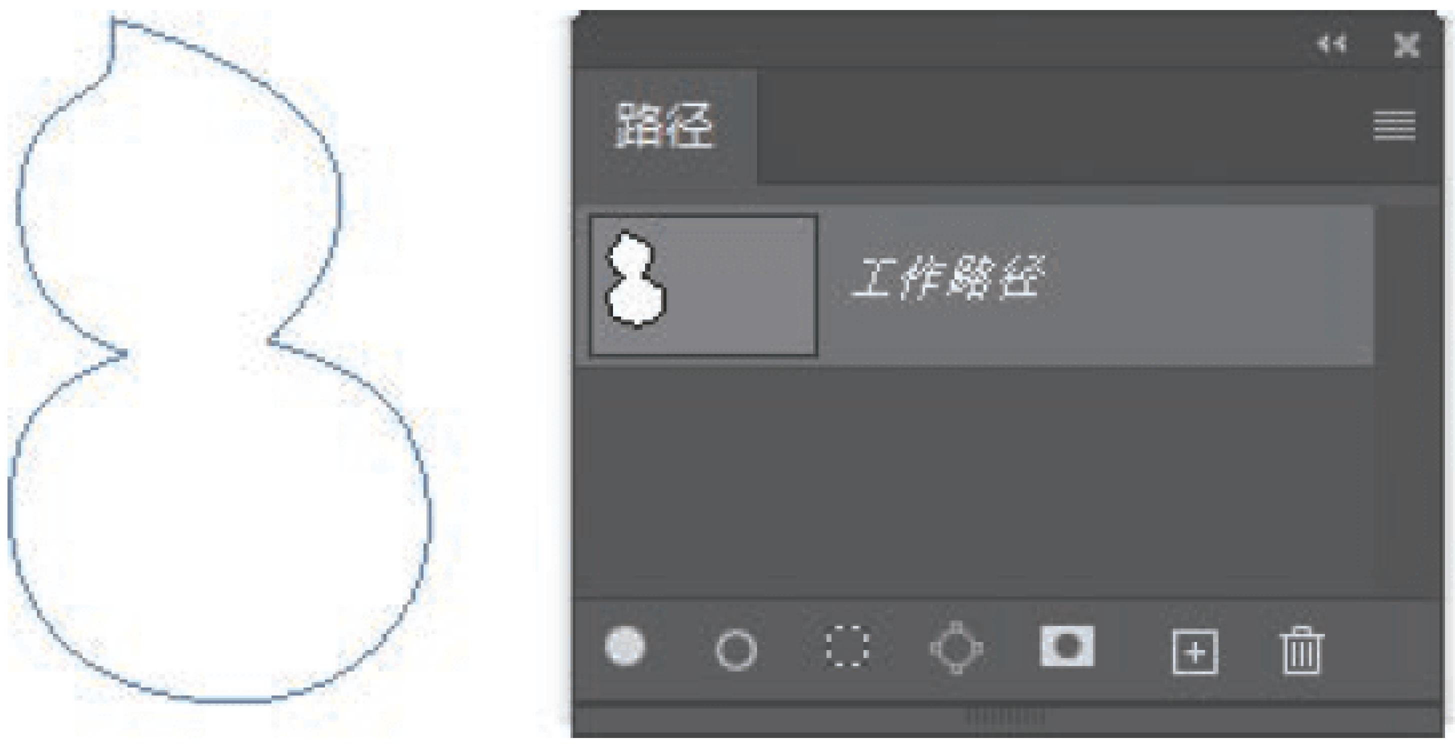
通过鼠标光标状态，可了解当前功能，如图A25—32所示。




图A25-32

# A25.3 路径面板

在【窗口】菜单中打开【路径】面板，在【路径】面板中可以创建多个路径层，将众多路径分开管理。在该面板中还有一系列针对路径的功能，如图A25-33所示。



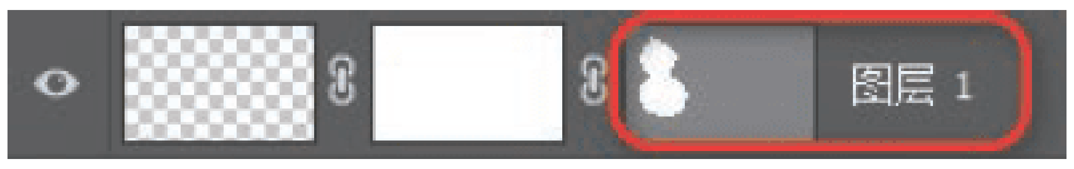

图A25-33

- 【用前景色填充路径】：利用路径的形状，将实体颜色填充到图层。要求路径是闭合状态。
- 【用画笔描边路径】：设置好画笔的类型、大小、颜色后，可以用此功能描绘路径边缘，如图A25-34所示。




图A25-34

- 【将路径作为选区载入】：也就是将路径变成选区，快捷键是Ctrl+Enter。
- 【从选区生成工作路径】：把选区变成路径，转换的过程中会丢失一些边缘信息。如果要存储选区，尽量选择存储到Alpha通道。
- 【添加图层蒙版】：将路径形状作为蒙版来使用，单击第一次，是普通蒙版，再次单击，则会添加相应路径的矢量蒙版。在【图层】面板上单击【添加图层蒙版】按钮也是如此操作，单击第二次，第二个蒙版就是矢量蒙版，两个蒙版可以同时起作用，如图A25-35所示。




图A25-35

另外，在钢笔工具选项栏中单击【蒙版】按钮，也可以直接创建矢量蒙版，如图A25-36所示。




图A25-36

【图层】面板上矢量蒙版的缩略图的路径图形内是白色的，是图层可以显示的部分；图形外是灰色的，是图层被蒙住看不到的部分。

- 【创建新路径】：用于创建新的路径。
- 【删除当前路径】：单击即可删除路径。

由此看来，路径可以用来填充、描边、生成选区或蒙版，功能很丰富。尤其是生成选区或蒙版后，就可以抠图去背景。由于钢笔可以绘制非常准确的图形，所以对于边缘要求比较精确的抠图项目，一定要用钢笔工具。接下来通过实例练习一下用钢笔工具进行抠图的方法。

## A25.4 实例跟练——钢笔抠图

### 操作步骤：

01 使用【钢笔工具】的【路径】模式，沿着汽车的轮廓进行绘制。可以使用【缩放工具】将图像放大，进行细致的绘制，如图A25-37～图A25-42所示。



图A25-37



图A25-38



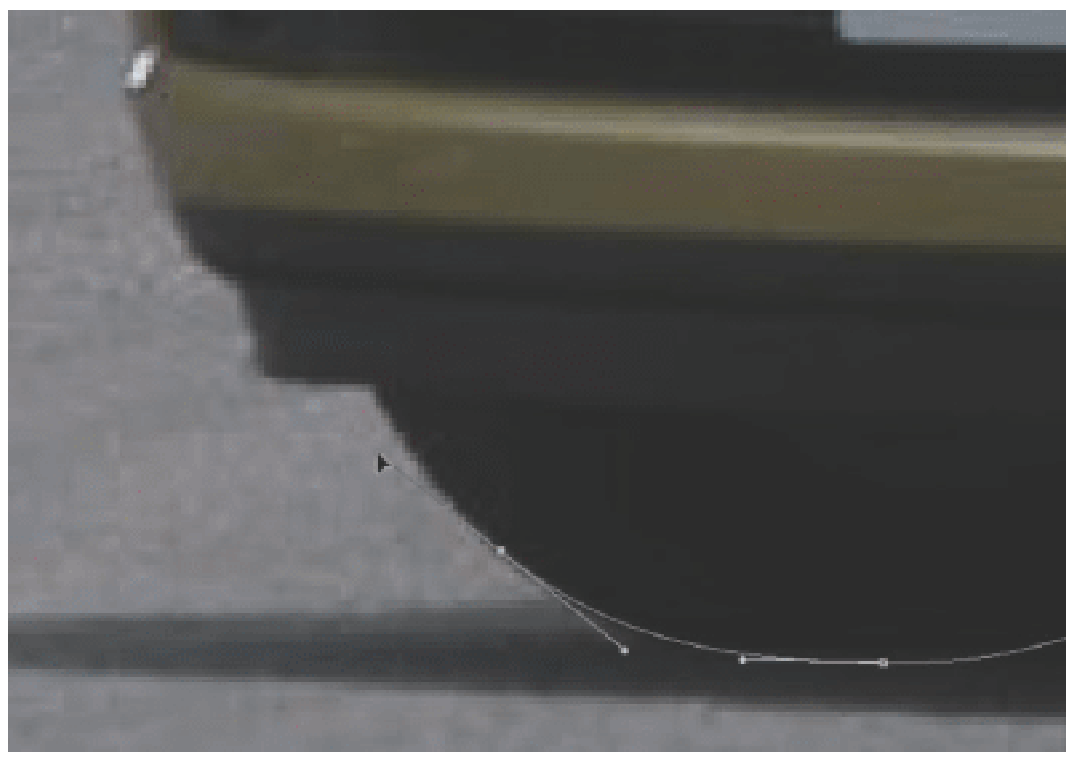
图A25-39



图A25-40



图A25-41



图A25-42

02 绘制完成后，按Ctrl+Enter快捷键将路径转换为选区（图A25-43），单击【添加蒙版】即可去掉背景（图A25-44）；也可以直接单击【钢笔工具】选项栏中的【蒙版】按钮，生成矢量蒙版。



图A25-43

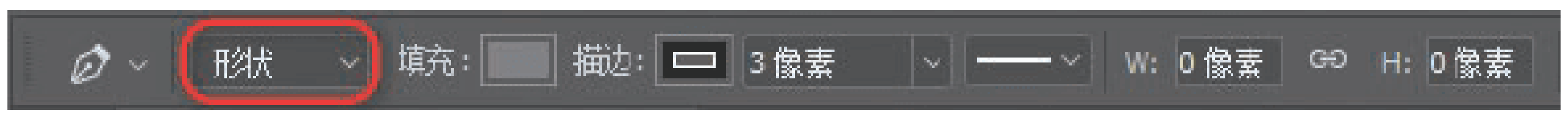


图A25-44

# A25.5 矢量形状

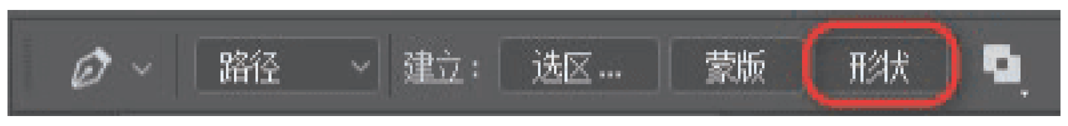
## 1. 钢笔形状模式

在【钢笔工具】的选项栏中选择【形状】模式（图A25-45），形状的绘制操作和路径完全相同。




图A25-45

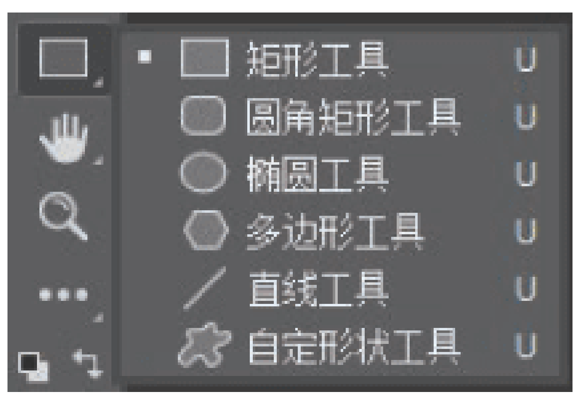
也可以将路径转换为形状，即在路径绘制模式下，在选项栏中单击【建立:形状】按钮，如图A25-46所示。




图A25-46

## 2. 形状工具组

使用【钢笔工具】可以绘制直线、曲线、多边形及各种复杂的造型，但是很难徒手画出规则的几何图形，如圆形、矩形、正三角形等，所以需要形状工具组来帮忙，如图A25-47所示。



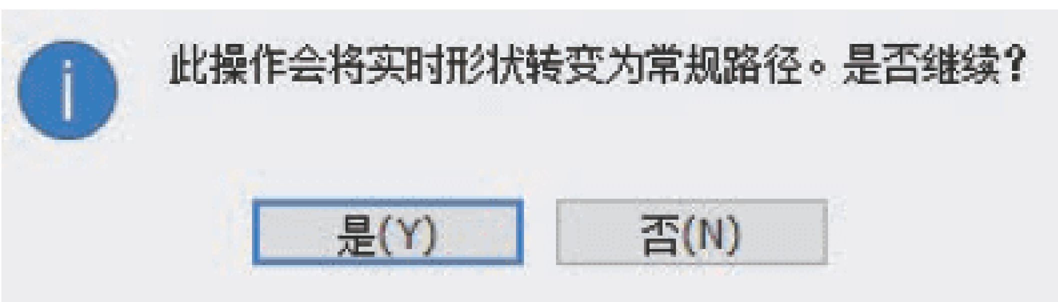

图A25-47

- 【矩形工具】用于绘制矩形形状，按Shift键可以绘制正方形；可以用鼠标左键拖曳绘制，也可以单击一下，通过设定尺寸属性来绘制，如图A25-48所示。



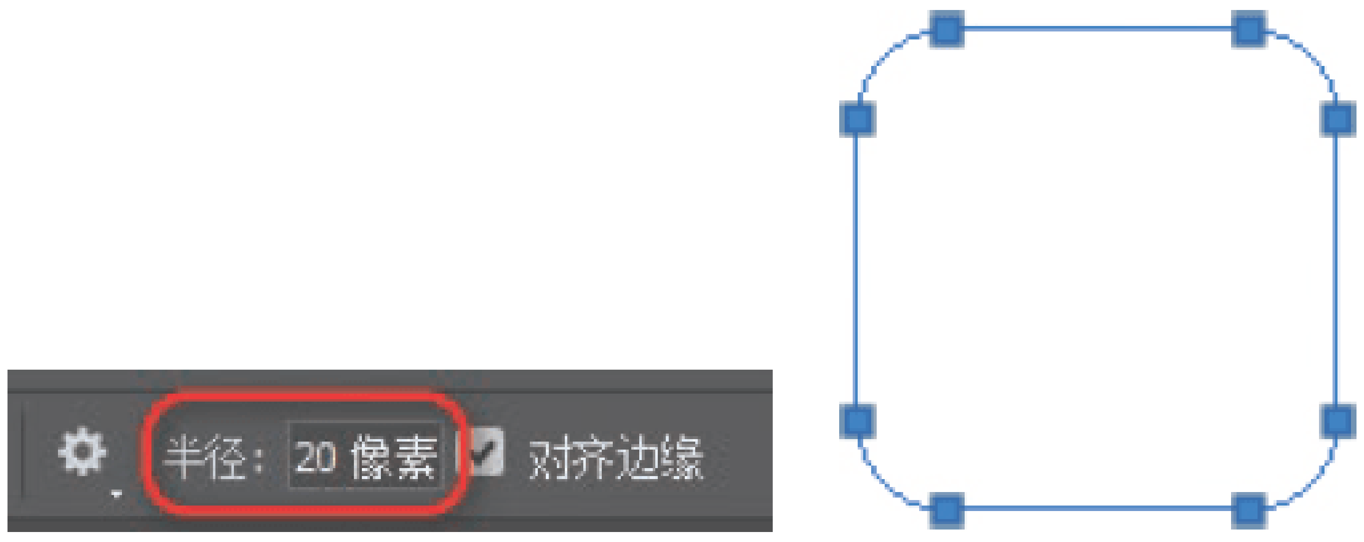

图A25-48

- 用【矩形工具】绘制的初始图形属于【实时形状】（可以实时修改属性），后面会讲解形状的属性。当用【直接选择工具】编辑锚点的时候，实时形状会变成常规路径形状，如图A25-49所示。



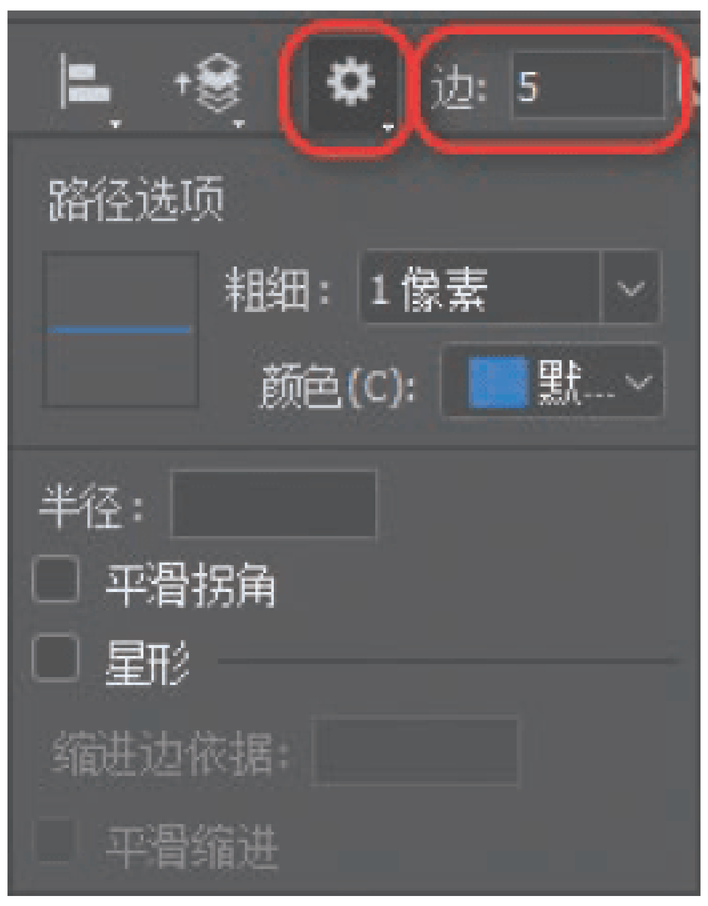

图A25-49

- 使用【圆角矩形工具】绘制的也是【实时形状】，和【矩形工具】唯一的不同就是在选项栏中可以设定圆角半径（图A25-50），绘制完成后，还可以实时调整每个圆角半径大小。



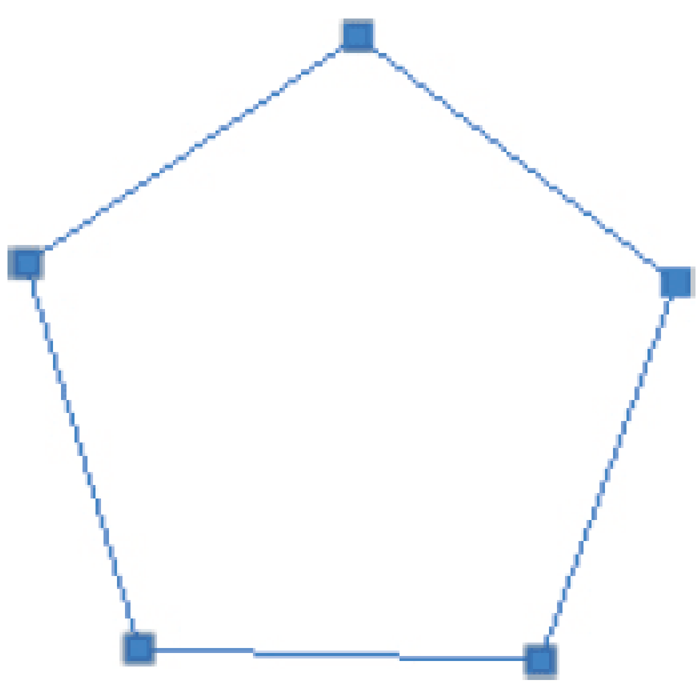

图A25-50

- 【椭圆工具】和【矩形工具】的使用方法完全相同，绘制的初始图形属于【实时形状】，按Shift键可以绘制正圆。
- 【多边形工具】用于绘制多边形的常规路径形状，绘制前需要精确设定好选项栏的属性（图A25-51），将【边】数设定为3，就是等边三角形，设定为5就是等边五边形；【路径选项】是显示选项，尽量保持默认不变；【半径】值用于设定形状的大小，设定后直接单击画面即可生成形状，留空的话，则可用鼠标拖曳出形状大小；勾选【平滑拐角】可以使端角平滑圆润，勾选【星形】会以尖角多边形的形式创建形状。



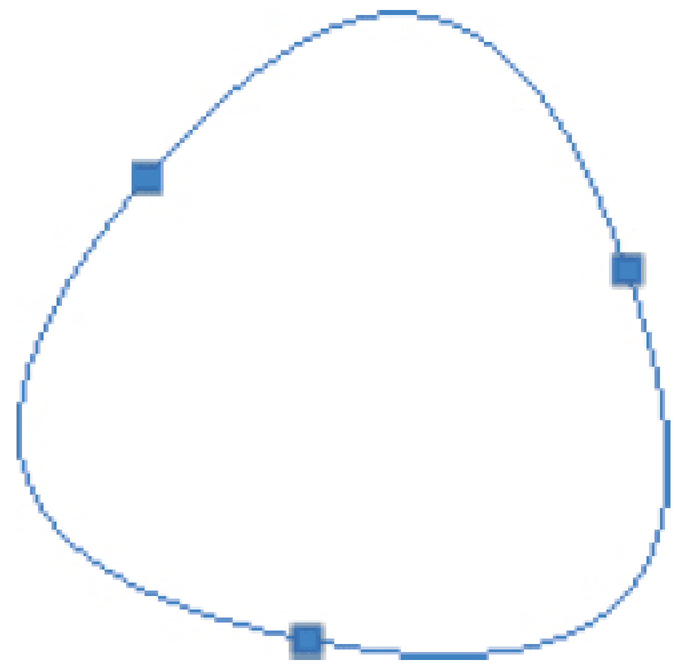

图A25-51

普通五边形如图A25-52所示。



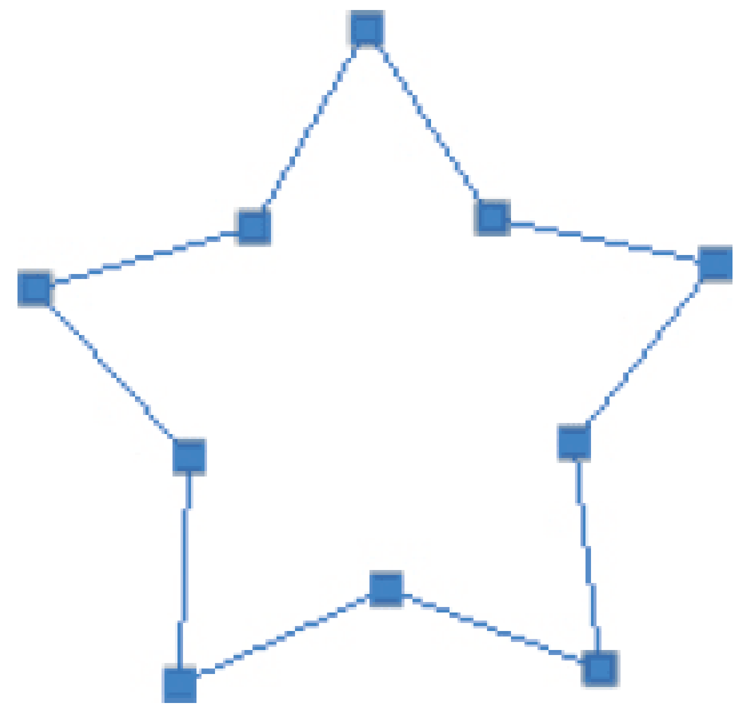
图A25-52

- 勾选【平滑拐角】后的三角形如图A25-53所示。



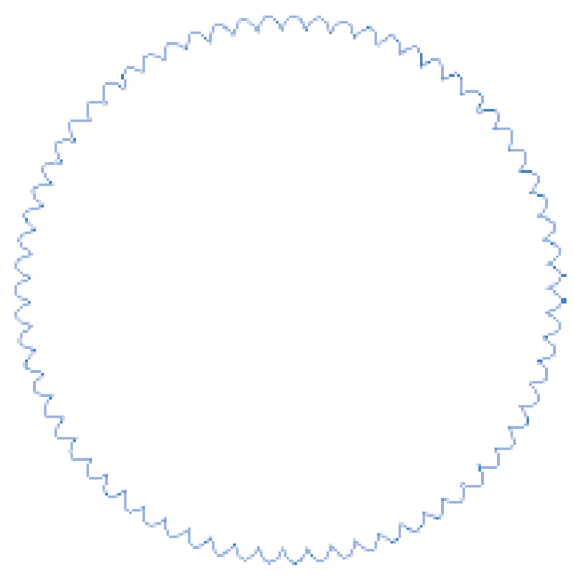
图A25-53

- 勾选【星形】后的五边形如图A25-54所示。



图A25-54

- 勾选【平滑拐角】和【星形】后，生成了有67个边的饼干形状，如图A25-55所示。



图A25-55

- 【直线工具】用于快速绘制直线形状。
- 【自定形状工具】用于创建各种类型的形状，在选项栏中可以选择形状类型，如图A25-56所示。

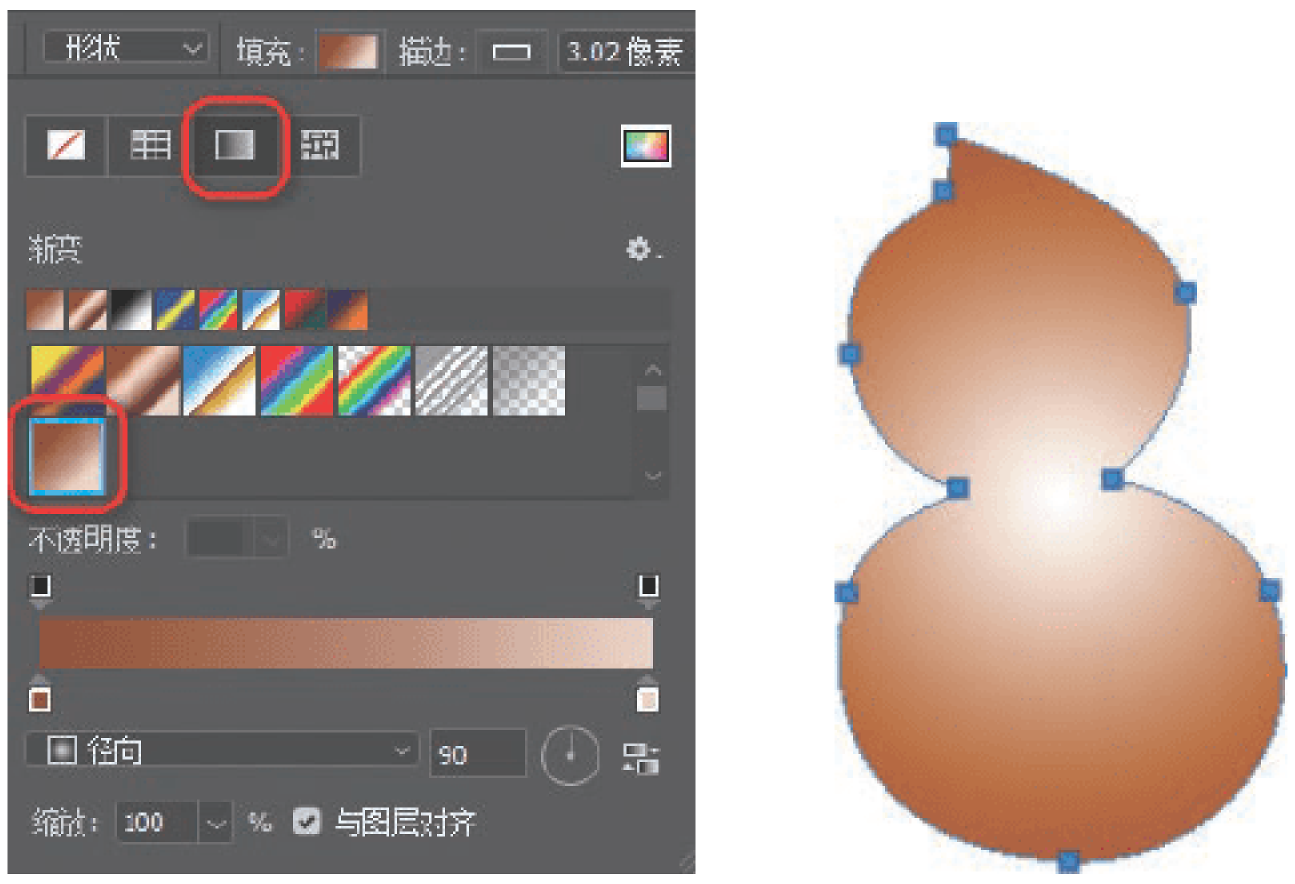



图A25-56

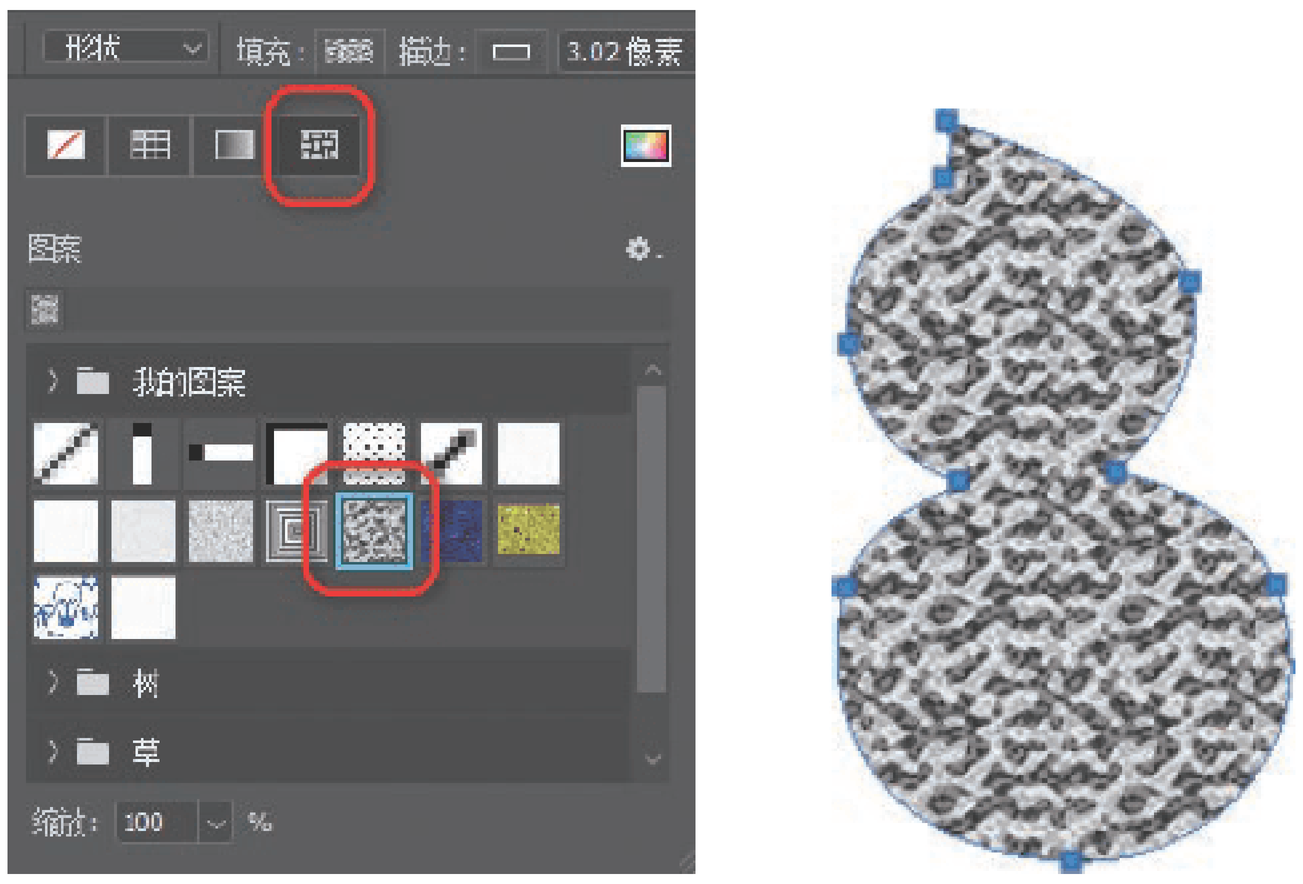
- 在其面板菜单中可以加载更多自带的形状，或者通过【载入形状】命令加载更多外部的形状资源（.CSH文件）。

## 3. 形状属性

形状就像为路径穿上了衣服，带上了填充和描边的属性。用【钢笔工具】选择形状模式后，在【填充】面板上可以选择无填充、填充颜色、填充渐变（图A25-57）或填充图案（图A25-58）。

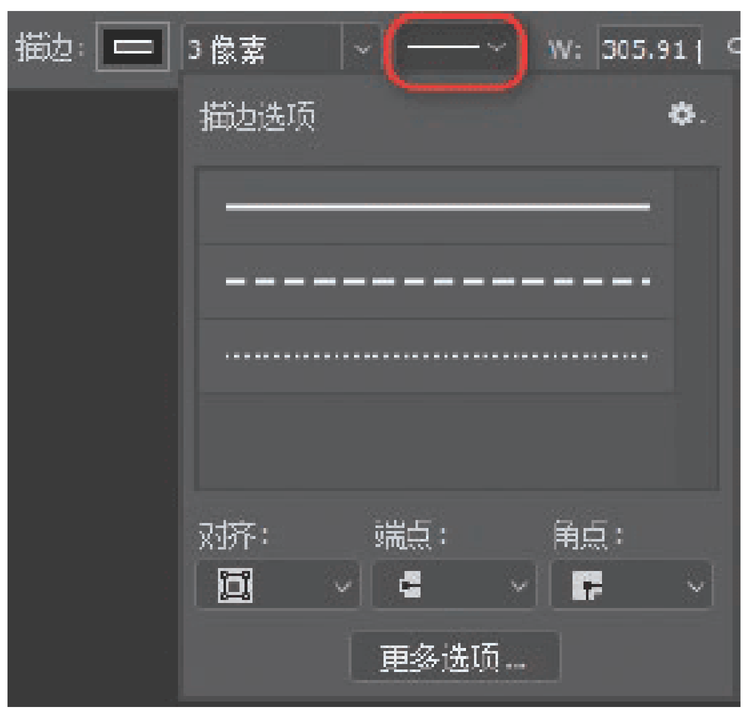



图A25-57



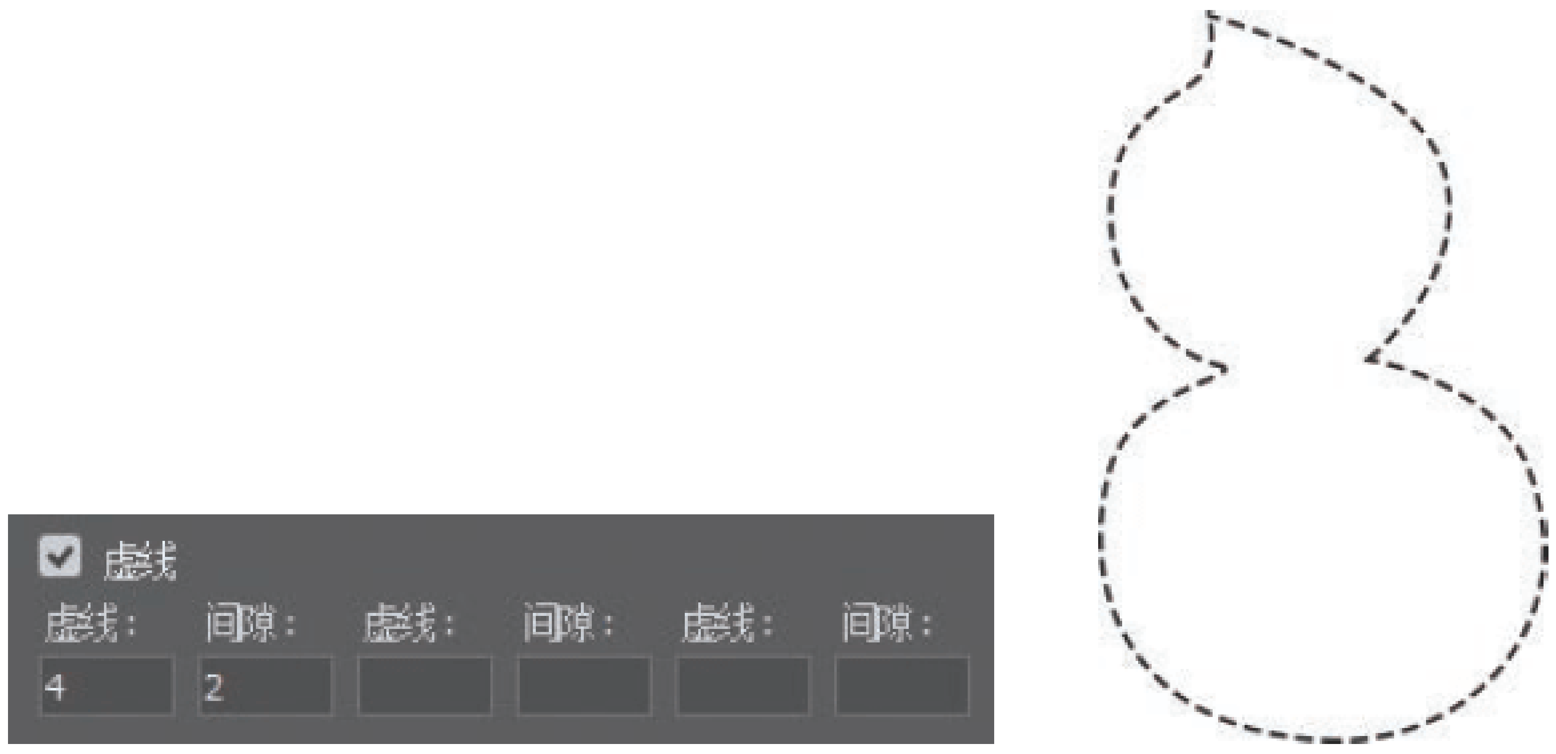

图A25-58

【描边】面板和【填充】面板完全相同，同样可以选择无描边、描边颜色、描边渐变或描边图案；另外，还可以设定描边的粗细和线型，可以选择实线或虚线，如图A25-59所示。



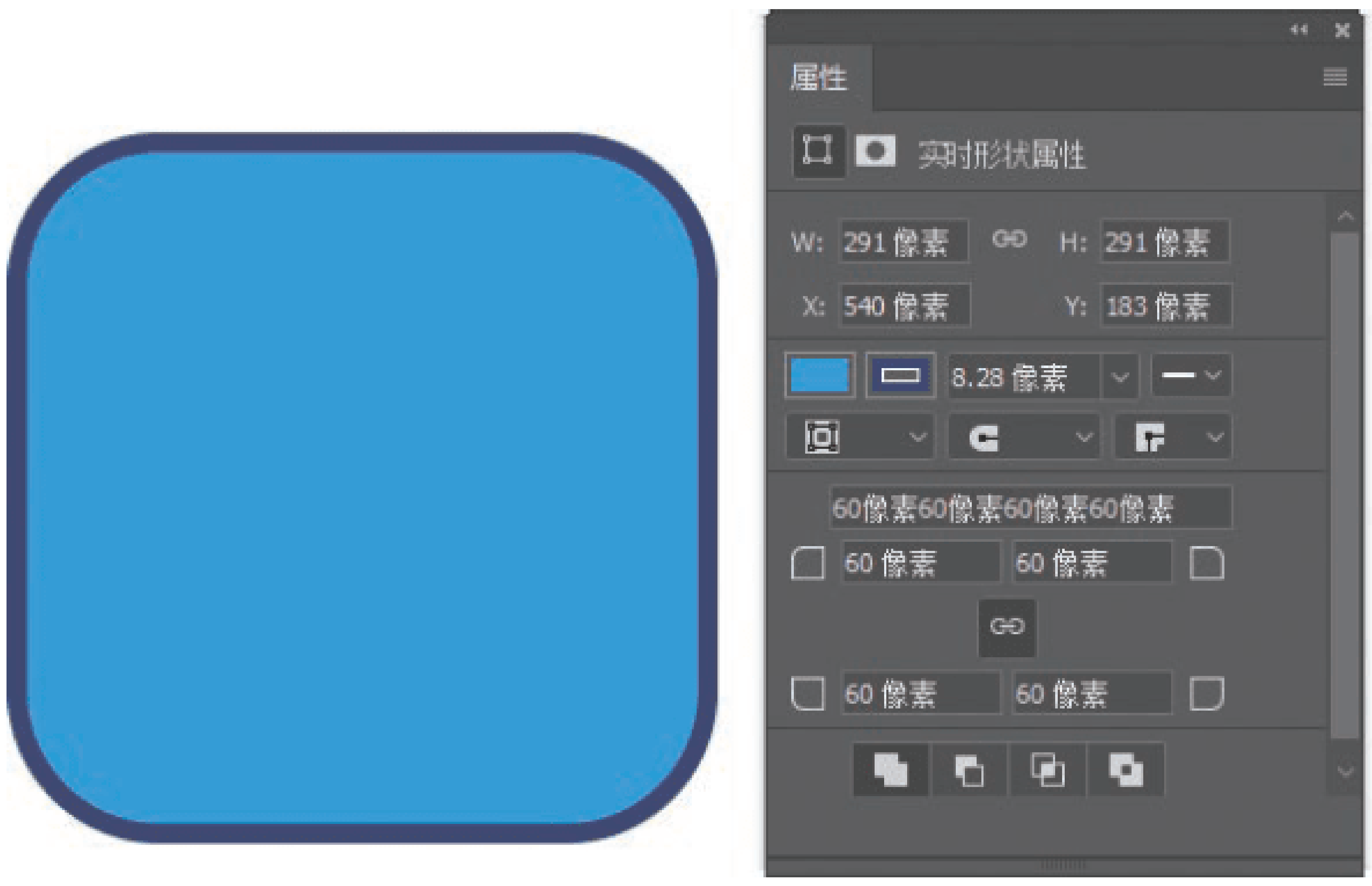

图A25-59

在描边的【对齐】方式中可以选择【内部】【居中】或【外部】；在【端点】中可以选择【端面】【圆形】或【方形】；在【角点】中可以选择尖角【斜面】、圆角【圆形】或斜角【斜面】；【更多选项】用来详细设定虚线段的长度和间隙，如图A25-60所示。



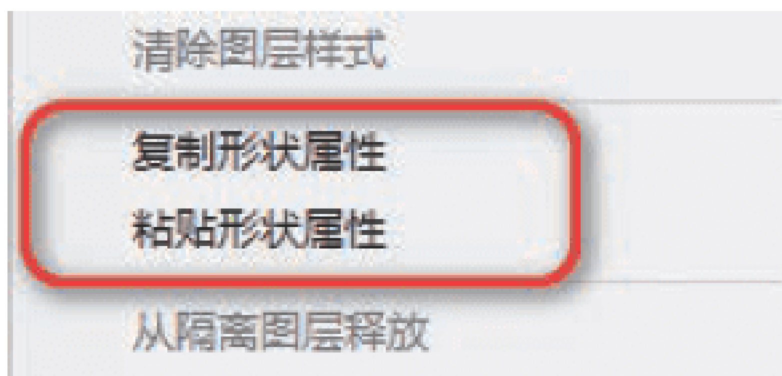

图A25-60

- 对于实时形状，如圆角矩形，也可以在【属性】面板中设定大部分属性，并且可以实时修改圆角的半径大小，如图A25-61所示。




图A25-61

- 形状的属性可以通过复制粘贴给其他的形状，在形状的图层上右击，在弹出的菜单中可以选择【复制形状属性】命令，然后选择其他的形状图层，在右击菜单中选择【粘贴形状属性】命令，如图A25-62所示。




图A25-62

# A25.6　实例跟练——图标设计

本实例的最终效果如图A25-63所示。



A25-63

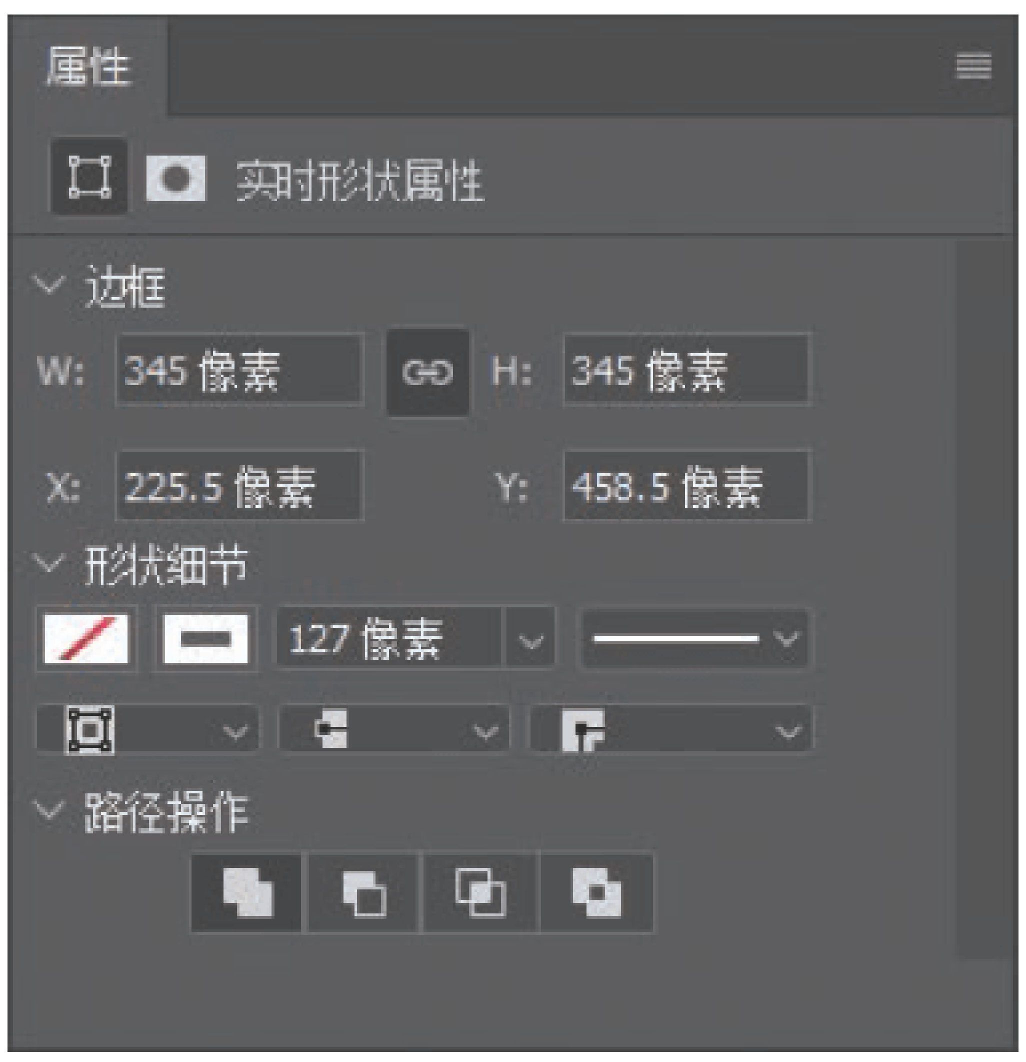
## 操作步骤：

01 新建文档，设定尺寸为1024像素×1024像素，设置背景色为白色。使用【圆角矩形工具】，选择【形状】模式，设定【填充】色为黑色，【描边】为无，绘制一个1024像素×1024像素的圆角矩形，设定4个圆角半径均为250像素，如图A25-64所示。

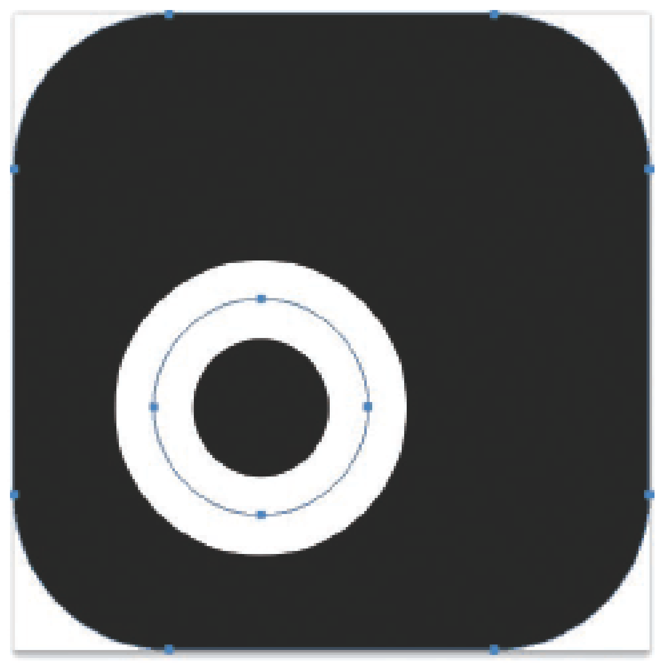


图A25-64

02 使用【椭圆工具】的【形状】模式，设定【填充】为无，描边为白色，大小为345像素，线宽127像素，描边方式为居中（图A25-65）。按住Shift键绘制正圆，位置如图A25-66所示。




图A25-65



图A25-66

03 使用【钢笔工具】的【形状】模式，延用第2步的属性，绘制一条线段，位置如图A25-67所示。



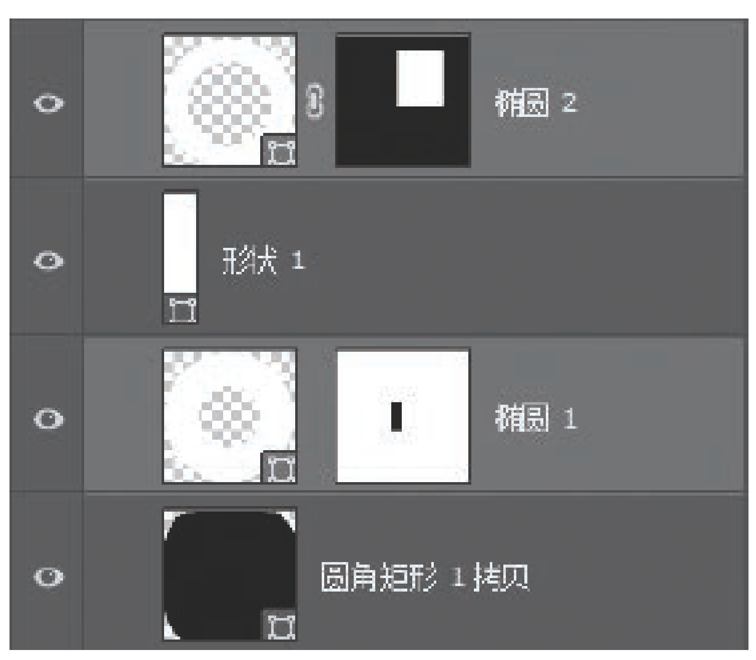
图A25-67

04 使用【椭圆工具】的【形状】模式，继续绘制正圆，大小为566.5像素，位置如图A25-68所示。



图A25-68

05 为两个圆形的形状图层添加图层蒙版，填充黑色，遮住多余的部分（图A25-69），这样标志的基本形状就完成了，如图A25-70所示。




图A25-69



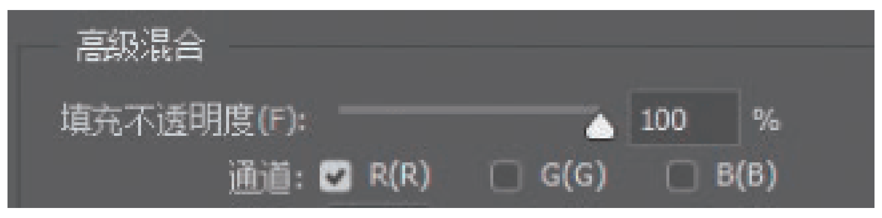
图A25-70

06 将3个白色的形状选中，按Ctrl+G键将其编为一组，起名为“组1”，复制该组并将其放在上方，起名为“组2”。将“组2”向右下方移动一段距离，如图A25-71所示。



图A25-71

07 选择“组2”，在【图层】菜单中选择【图层样式】子菜单中的【混合选项】，在【高级混合】选项中的【通道】中取消勾选G和B，如图A25-72和图A25-73所示。




图A25-72



图A25-73

08 选择“组1”，在【图层】菜单中选择【图层样式】子菜单下的【混合选项】，在【高级混合】选项中的【通道】中取消勾选R，如图A25-74和图A25-75所示。




图A25-74



图A25-75

09 在顶部添加【色相/饱和度】调整图层，选择【红色】，将【色相】设定为-20（图A25-76）。稍微调整一下颜色，图标基本完成（图A25-77）。这是一个简单粗略的图标绘制，作为初学练习。随着学习的深入和技术的熟练，可以尝试绘制更加精确的图标。




图A25-76



图A25-77

# 总结

路径作为矢量图形可以准确地描绘物体形状，结合矢量蒙版，可以精准地抠图去背景；形状作为实体的图层，可以有填充和描边，也可以作为普通图层进行任何图层相关的操作，既可以创作图形、插画、标志、图标、背景、表格等，也可以设计艺术字体，设计产品形象，进行产品精修等，可以说功能非常强大，涉及平面设计和制图修图相关的方方面面。如果您想更深入地学习矢量图形的设计，可以学习Adobe Illustrator（AI）软件，敬请留意本社关于这方面的教程书籍。

读书笔记

# A26课



# 文字功能

爱在字里行间



文字既有信息传达的功能，又可以作为图形设计的一部分，是非常重要的设计元素，如图A26-1所示。本课来学习如何输入并编辑文字。

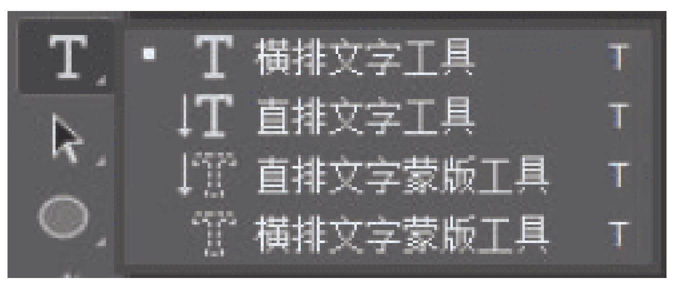



图A26-1

## A26.1 文字工具

文字工具组是一个T字形的图标样式T，快捷键也是T。

文字工具默认显示为【横排文字工具】，另外也可以选择【竖排文字工具】，以及下方两个创建文字选区的工具，如图A26-2所示。



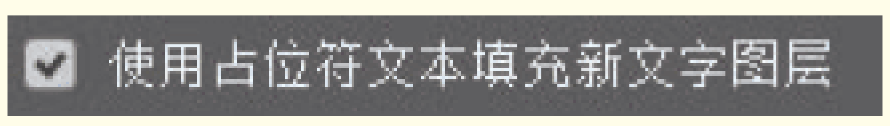

图A26-2

### 扩展知识

在使用Photoshop CC 2019或2020版本的文字工具时，开启输入状态后，会显示占位文字"Lorem Ipsum"，可以先针对占位文字进行编辑调节，再输入替换的正式文字。

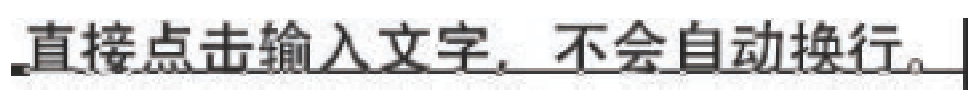



若不需要显示占位文字，可以在【编辑】菜单中选择【首选项】子菜单中的【文字】选项，在打开的对话框中取消勾选【使用占位符文本填充新文字图层】复选框，如图A26-3所示。



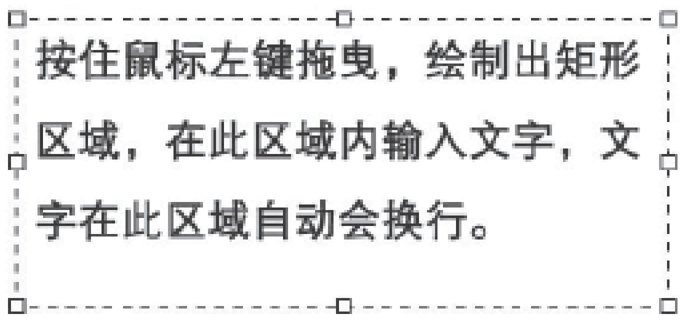

A26-3

输入文字有两种基本方式，一种是【点文本】，即用鼠标左键直接单击，然后输入文字，文字不会自动换行，需要手动按Enter键换行，一般适合标题、口号、短句、小段文字的输入，如图A26-4所示。




图A26-4

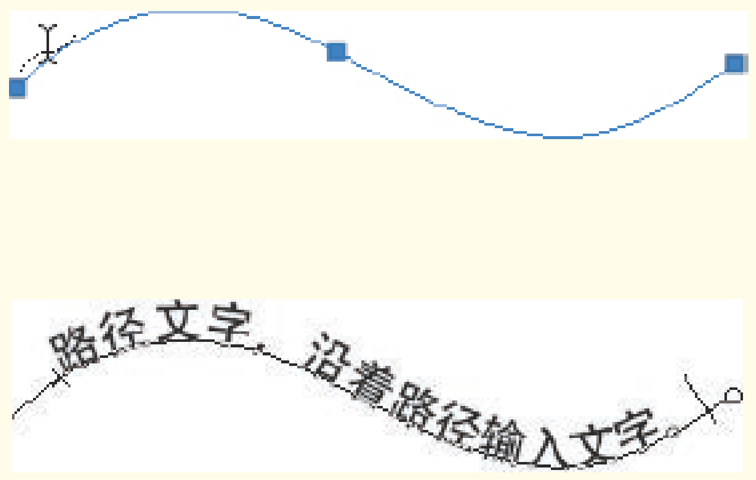
另一种是【段落文本】，即按住鼠标左键并拖曳，绘制出矩形区域，在此区域输入文字，文字在此区域会自动换行，适合大段文本的输入，如图A26-5所示。




图A26-5

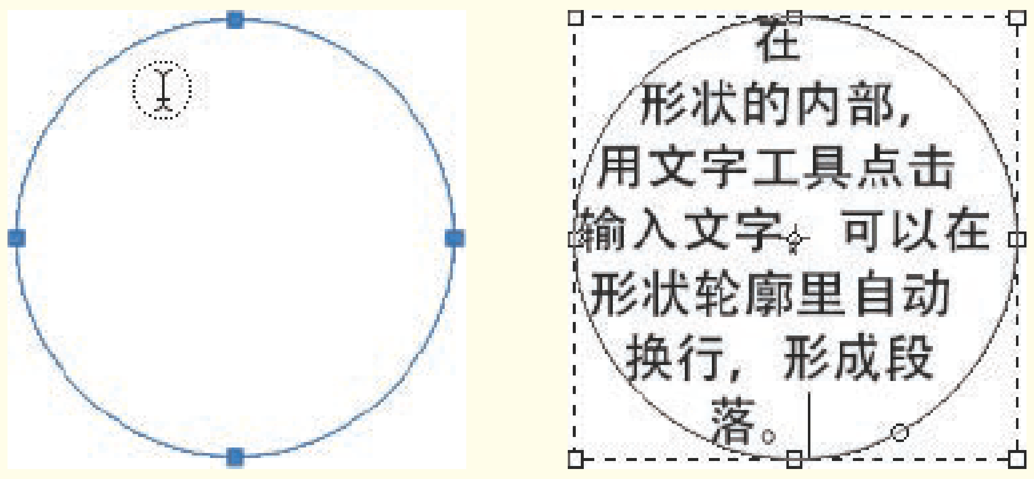
## 扩展知识

除了这两种基本的输入方式之外，还可以根据矢量图形来创建文字。当文字工具靠近路径的时候，即可单击输入，如图A26—6所示。




图A26-6

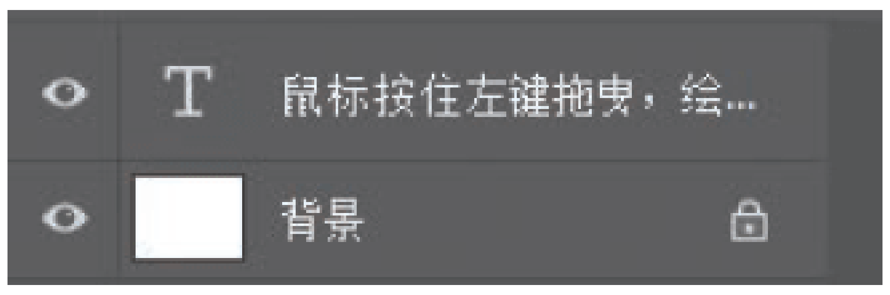
当文字工具进入路径内部时，可以输入段落文字，如图A26—7所示。




图A26-7

使用【路径选择工具】可以控制文字的起始位置和朝向。

文字输入完毕后，可以单击选项栏中的对号按钮✓，或按Ctrl+Enter快捷键结束文字输入。每次创建文字或段落时，【图层】面板上就会创建一个文字图层，如图A26-8所示。



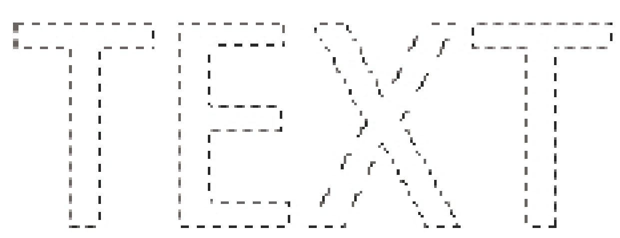

图A26-8

- 【竖排文字工具】和【横排文字工具】的用法相同，输入文字前可以先单击选项栏中的按钮来切换方向；也可以待文字输入完成以后，用菜单命令来改变排列方向，如图A26-9所示。




图A26-9

- 使用【文字蒙版工具】输入的文字会变成选区，以备进一步的操作，如图A26-10所示。




图A26-10

## A26.2 文字图层

- 双击文字图层上的T符号，可以全选文字，如图A26-11所示。



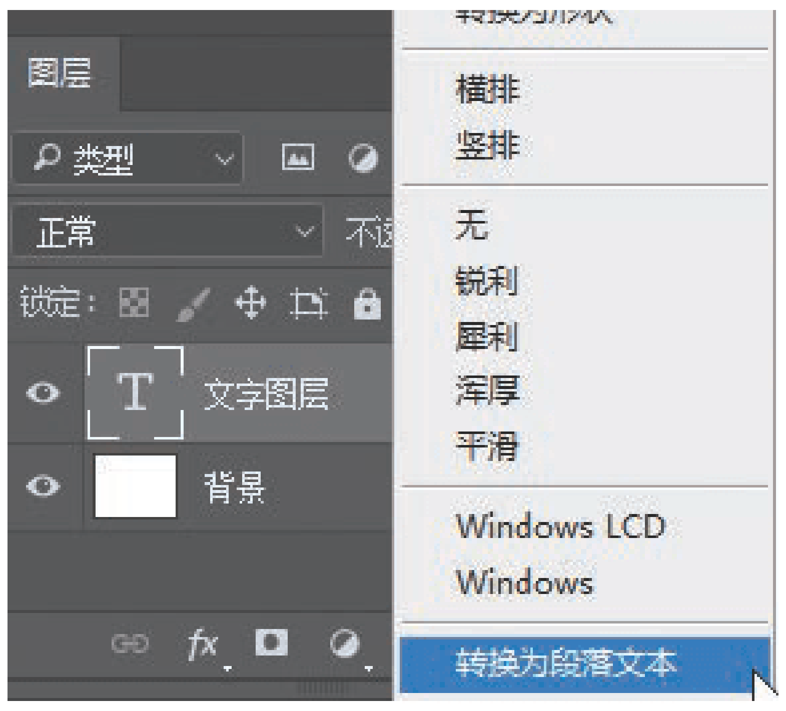

图A26-11

- 按Ctrl键单击文字图层上的T符号，可以生成选区（与普通图层操作方法相同）。
- 右击文字图层，可以将图层转换为路径、形状或栅格化文字，使文字图层变为普通的像素图层，如图A26-12所示。

- 右击图层可以使其在点文本和段落文本之间进行切换，如图A26-13所示。




图A26-12




图A26-13

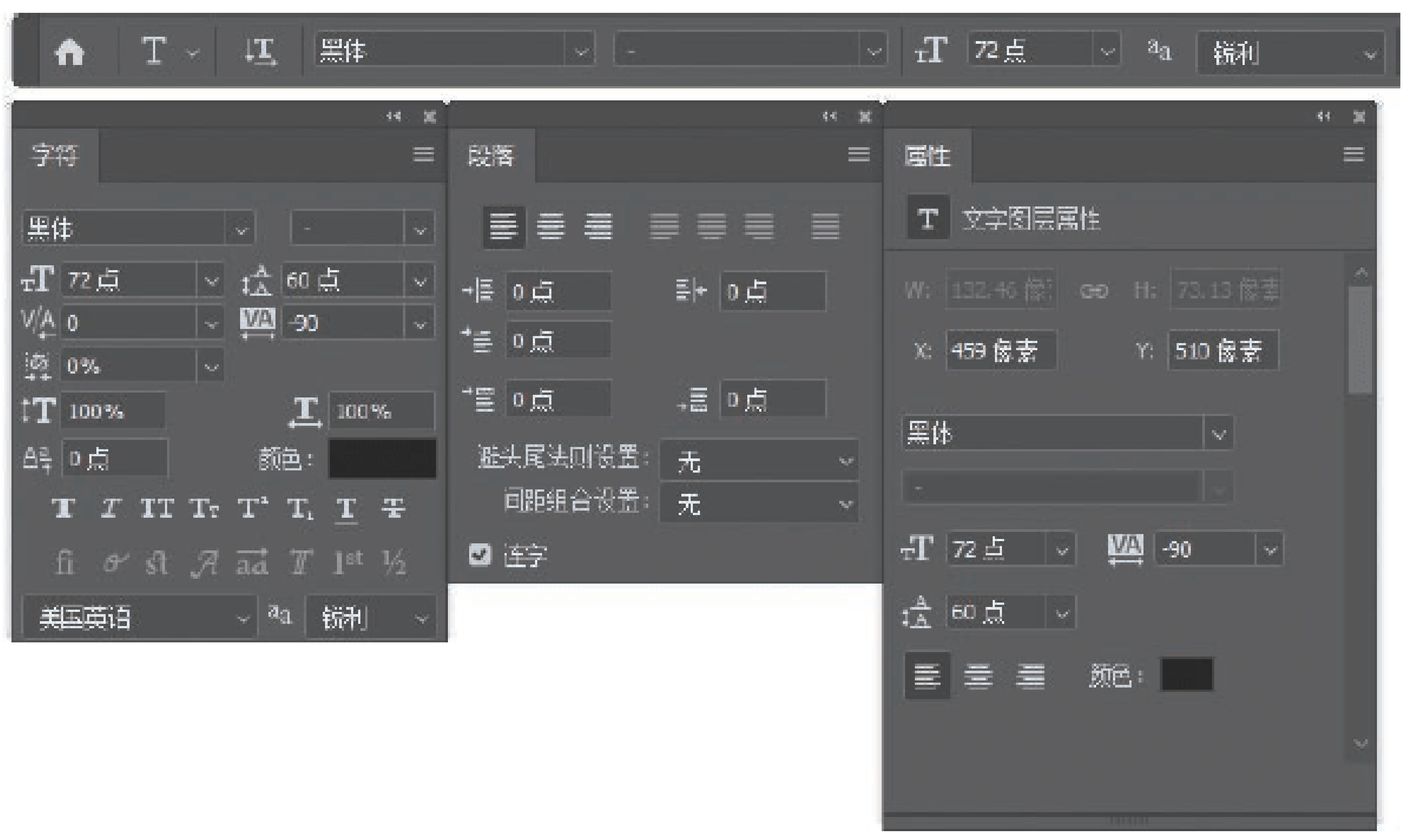


豆包：“为什么我双击文字图层时，就弹出【图层样式】窗口了呢？”

欲激活文字，一定要双击缩览图T图标哦，双击图层名称是为图层改名，双击图层其他灰度区域，是打开【图层样式】窗口，单击不同的位置，结果是不一样的。

# A26.3 文字编辑

如图A26-14所示，可以在文字工具的选项栏，【窗口】菜单的【字符】【段落】，或者该文字图层的【属性】面板中，对文字进行深入编辑，很多设置都是相通的，可根据自己的习惯来选择，作用都一样。

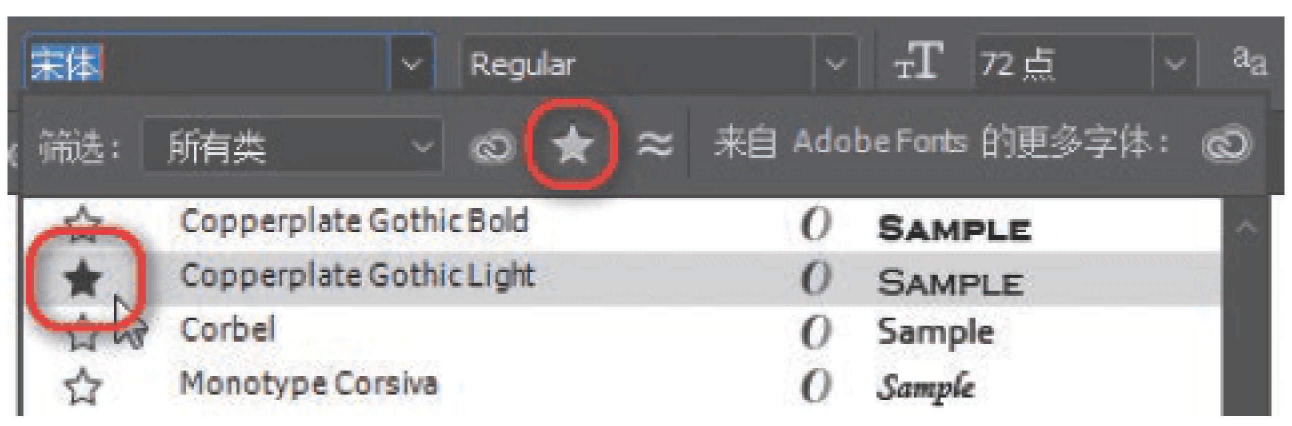



图A26-14

用Photoshop编辑文字和用办公软件编辑文字的操作方法基本相同，如选择字体、字号、颜色、加粗、倾斜、缩进、对齐方式等，就不再一一讲述了，下面重点讲解几个实用的功能。

## 1. 收藏字体

在文字工具的选项栏中打开字体下拉菜单，单击某字体前面的星形图标，即可收藏该字体，如图A26-15所示。




图A26-15

## 2. 字体变形

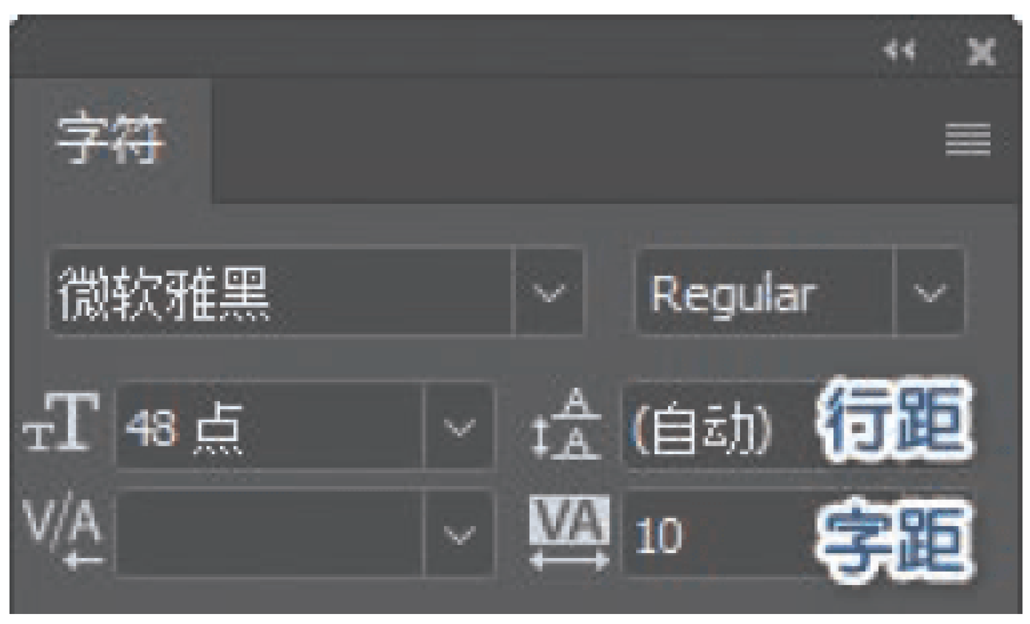
单击选项栏上的【创建文字变形按钮】即可改变字体的形状，如图A26-16所示。




图A26-16

## 3. 字距行距

在【字符】面板中可以设定行距和字距，如图A26-17所示。



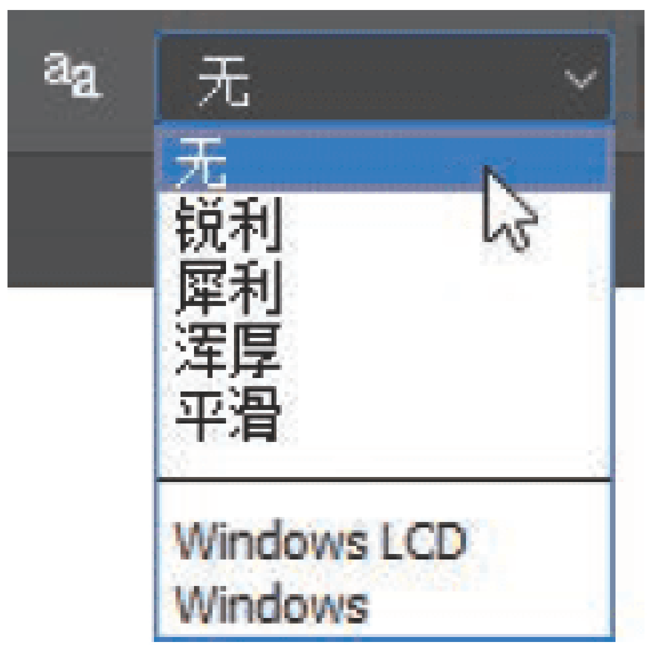

图A26-17

### 快捷键

- 细微调节字距的快捷键：Alt+左右方向键。
- 细微调节行距的快捷键：Alt+上下方向键。

## 4. 字体平滑

在选项栏中可以设定字体的平滑效果，如果选择【无】，会变成普通的计算机纯文本字体，如图A26-18所示。




图A26-18

## 5. 字体颜色

对于字体颜色可以直接使用填充快捷键来填充。在A18课中介绍过多种填充快捷键。

## 6. 查找和替换

Photoshop也可以像Word软件一样查找和替换文本，用文字工具在输入的文字上右击，在右键菜单中可以找到该命令，如图A26-19所示。




图A26-19

# A26.4 综合训练——变形渐变文字

接下来我们可以结合前面学到的图层、选区、画笔、蒙版、填充、调色等知识，并进行综合运用，对文字进行设计美化。另外，在B03课将学习图层样式，从而可以制作更多的字体特效。

本实例的最终效果如图A26-20所示。



图A26-20

### 操作步骤：

01 输入横排文字，选择合适的字体，如图A26-21所示。



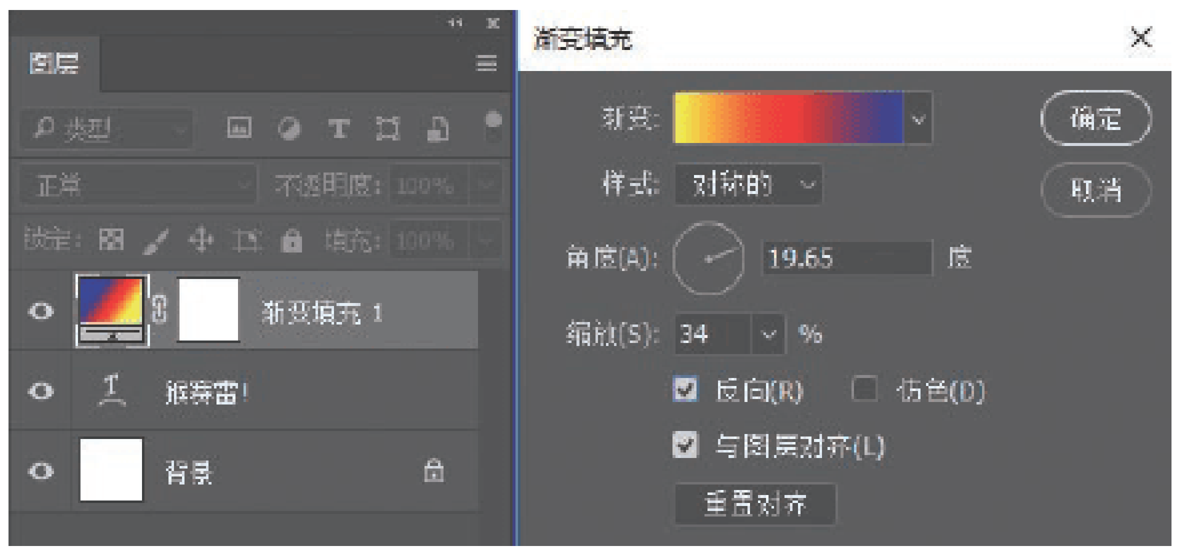
图A26-21

02 对文字进行变形，使其看起来更加活泼，如图A26-22所示。



图A26-22

03 在文字图层上方创建渐变填充图层，可以使渐变效果丰富一些，如图A26-23所示。



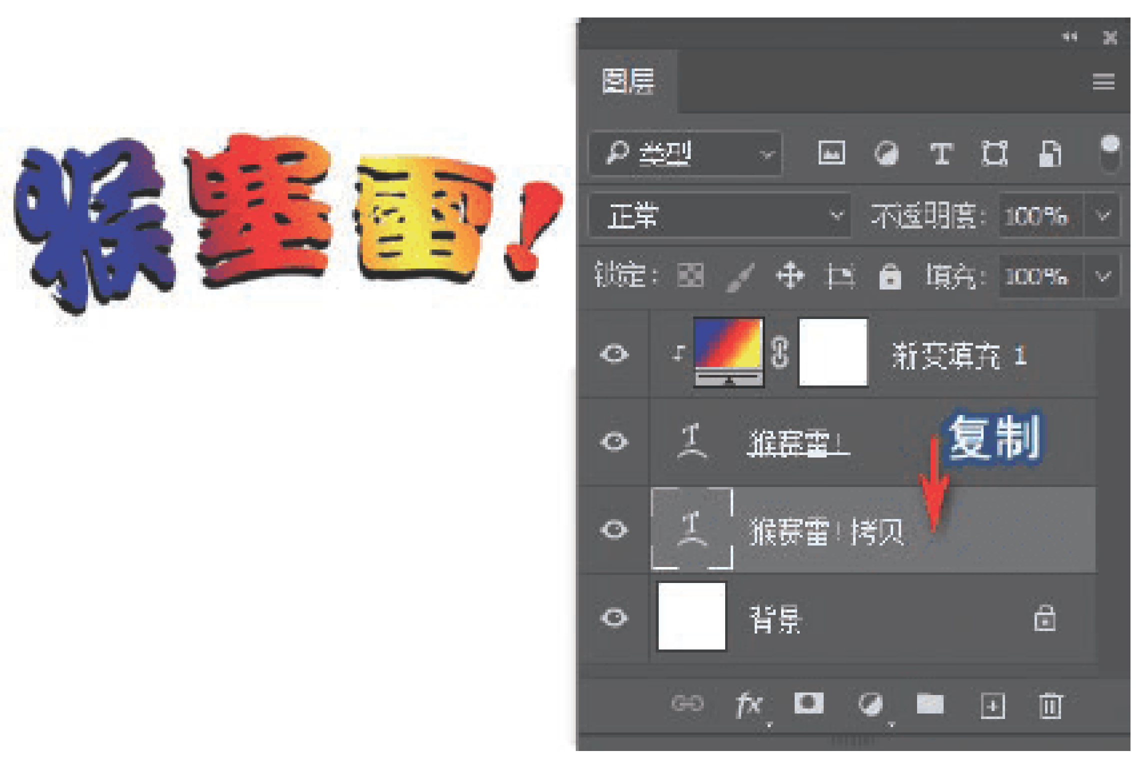
图A26-23

04 使用快捷键Ctrl+Alt+G为渐变填充图层创建剪贴蒙版，只覆盖文字区域，如图A26-24所示。



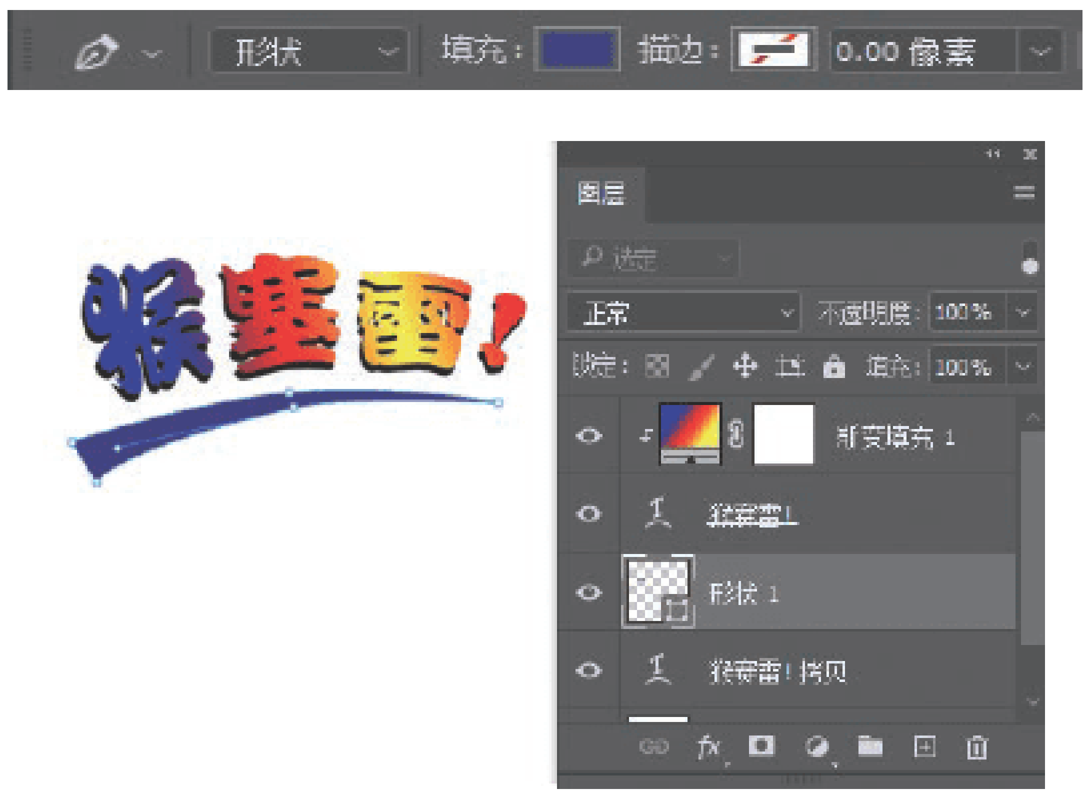
图A26-24

05 复制文字图层到下方，稍微移动一下位置，增加投影空间感，如图A26-25所示。




图A26-25

06 使用钢笔工具绘制形状，增加装饰性元素，如图A26-26所示。




图A26-26

07 最终的完成效果如图A26-27所示。这类效果用图层样式制作会更加便捷，读者感兴趣的话，可以翻到B03课进行学习。



图A26-27

# A26.5　综合训练——文字T恤衫

本实例的最终效果如图A26-28所示。




图A26-28

## 操作步骤：

01 打开本小节白色T恤素材文件（图A26-29），按快捷键M使用【矩形选框工具】绘制选区并填充色块（或使用【矩形工具】的【形状】模式，并设定背景色），用作文字背景颜色，如图A26-30所示。



图A26-29



图A26-30

02 新建图层，使用【矩形选框工具】绘制线状的矩形并填充颜色。然后在下方新建多个图层，使用【椭圆选框工具】按住Shift键绘制正圆形状，并填充不同的颜色（图A26-31），设定不同的图层不透明度，实现透叠的效果，作为装饰性的元素，如图A26-32所示。



图A26-31



图A26-32

03 使用【文字工具】，设定文字颜色为白色，在矩形背景上输入文字（图A26-33），然后选择合适的字体和字号，也可以调节更多的参数，让字体看起来舒适得体，如图A26-34所示。




图A26-33




图A26-34

# 总结

Photoshop的文字编辑功能与办公软件的文字编辑有很多类似之处，输入文字并将字形、颜色、版式等设置恰当，就可以进行下一步效果方面的设计。尤其学完B03课图层样式之后，可以创作更加丰富的文字效果。

## 读书笔记

A27课



# 画布相关

裁剪手艺还不错



本课将学习与画板画布相关的基础操作，主要了解画板设置，学会修改画布大小和裁剪尺寸，以及切片操作等。

## A27.1　画板

在新建文档的窗口中可以勾选【画板】复选框，新的文档即可建立在画板上，如图A27-1所示。




图A27-1

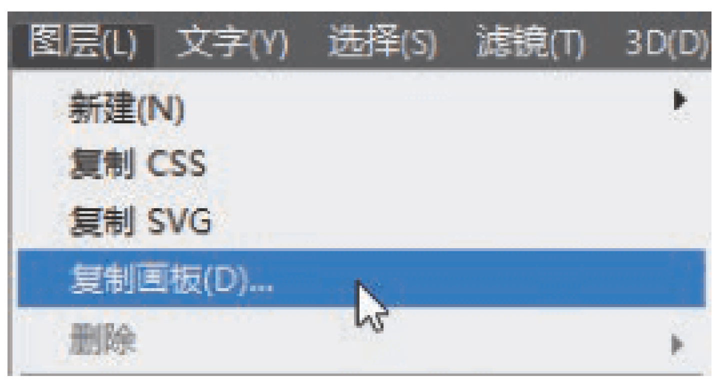
此时【图层】面板中会多一个主层级【画板1】，如图A27-2所示。



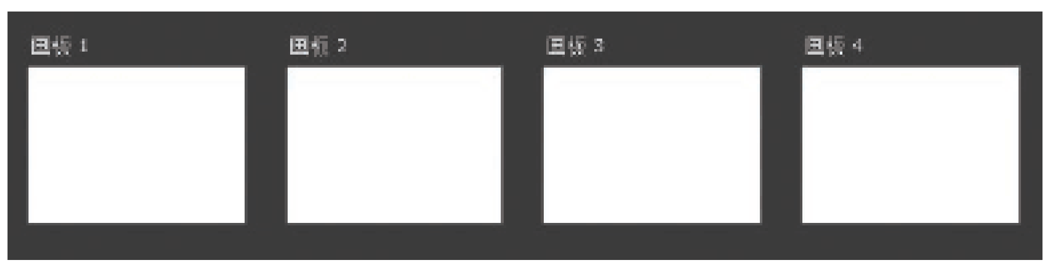

图A27-2

目前只有一个画板，所有的图层内容都显示在此画板上，单画板下正常操作就可以。

使用【图层】菜单中的【复制画板】命令（图A27-3）可以复制画板，甚至可以复制出很多个画板，如图A27-4和图A27-5所示。




图A27-3



图A27-4




图A27-5

每个画板可以独立操作，图层也可以在多个画板间移动或复制。多个画板适合于有很多页的设计项目，如宣传册、写真集、PPT演示图片等，多个页面存在于同一个PSD文档中，可以很方便地对比查看，也容易进行资源复制和调用，如图A27-6所示。



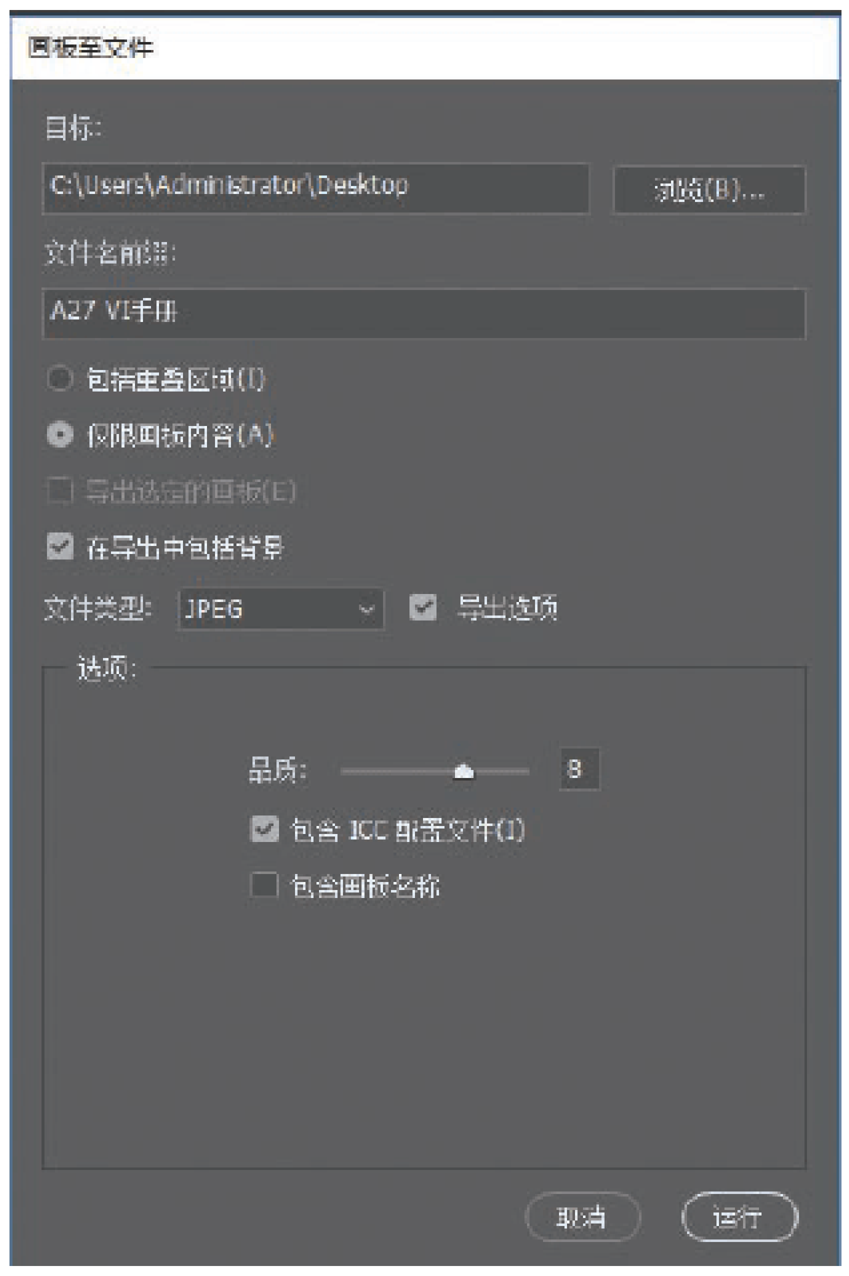
图A27-6

## 扩展知识

在【窗口】菜单中打开【库】面板，可以把经常使用的元素拖曳到【库】面板上，方便下次调用。

多画板文件一般要先保存为PSD原始文件，如果要将每个画板的内容分别存储为文件，则需要执行【文件】菜单下【导出】子菜单中的【画板至文件】命令，如图A27-7所示。

设定好【目标】位置、文件名称、导出的区域和文件类型后，单击【运行】按钮，就可以得到逐页的图片啦。

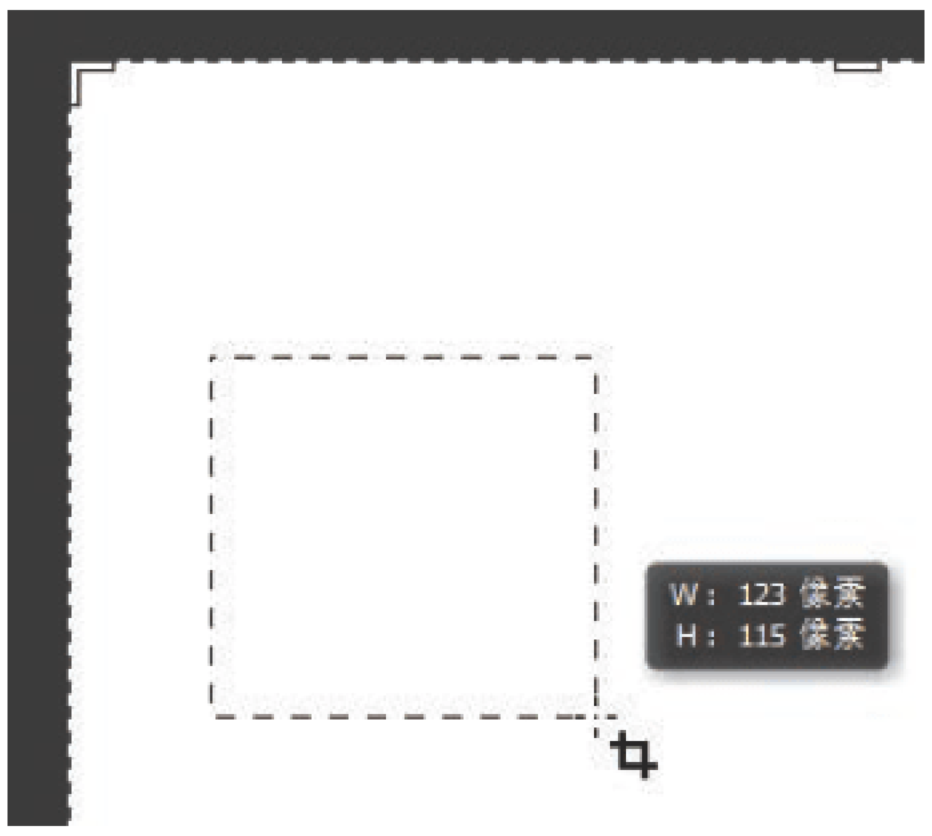



图A27-7

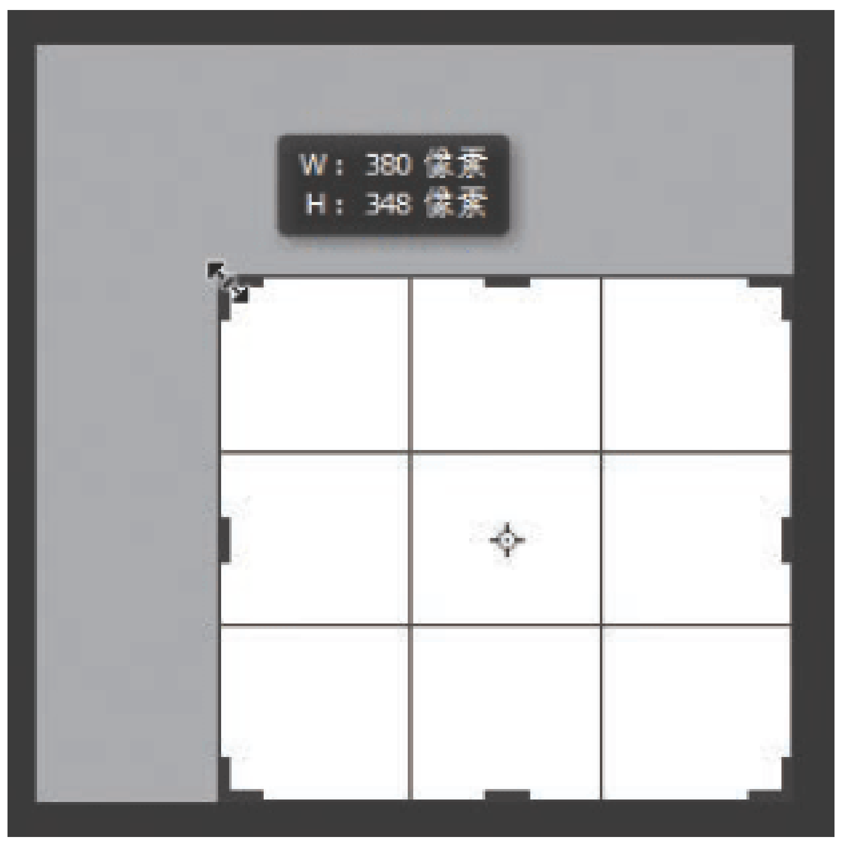
# A27.2 裁剪工具

## 1. 基本用法

使用工具栏中的【裁剪工具】可以重新裁剪当前画布尺寸，拖曳鼠标绘制新的尺寸（图A27-8），或者拖曳顶端和四边的中点来修改画布大小范围，如图A27-9所示。




图A27-8




图A27-9

另外，选项栏中还有一些扩展功能，如图A27-10所示。




图A27-10

- 单击【比例】下拉菜单，可以选取很多Photoshop预设的尺寸和比例，还可以新建自己定义的预设。单击按钮可以互换长宽比。单击【清除】按钮可以清除比例限制，自由裁剪画布。
- 单击【拉直】按钮可以将倾斜的图片矫正为水平或垂直。在画面上沿着倾斜的物体画直线，即可自动矫正。
- 勾选【删除裁剪的像素】复选框，在画布裁剪完毕后，单击选项栏中的对号按钮，裁掉的像素将被删除；取消勾选该复选框，将保留画布之外的像素内容，请酌情勾选。

- 使用【裁剪工具】拖曳顶端和四边的中点修改画布大小，不但可以缩小画布，还可以扩大画布。勾选【内容识别】复选框，当画布扩大完成时，Photoshop会智能填充扩大的新内容，一般适合不太复杂的边缘，如天空、水面等，如果边缘有人物、文字等内容，就不要勾选了。

## 2. 画板的操作工具

如果文档中有多个画板，【裁剪工具】则可化身为画板的操作工具。

在【图层】面板上先选中【画板1】，使用【裁剪工具】可以改变该画板的大小，如图A27-11所示。



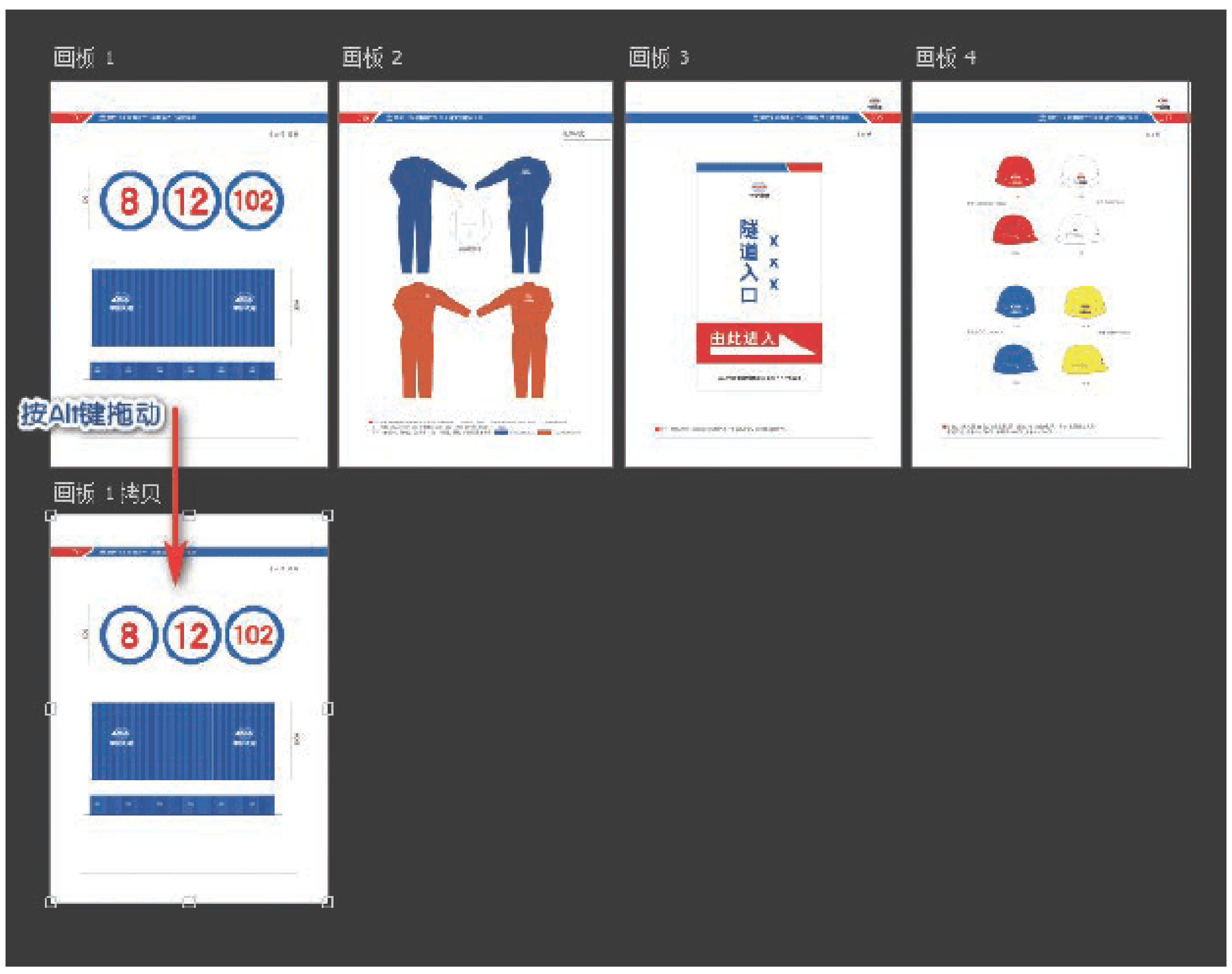

图A27-11

还可以移动【画板1】在工作区的位置，如图A27-12所示。



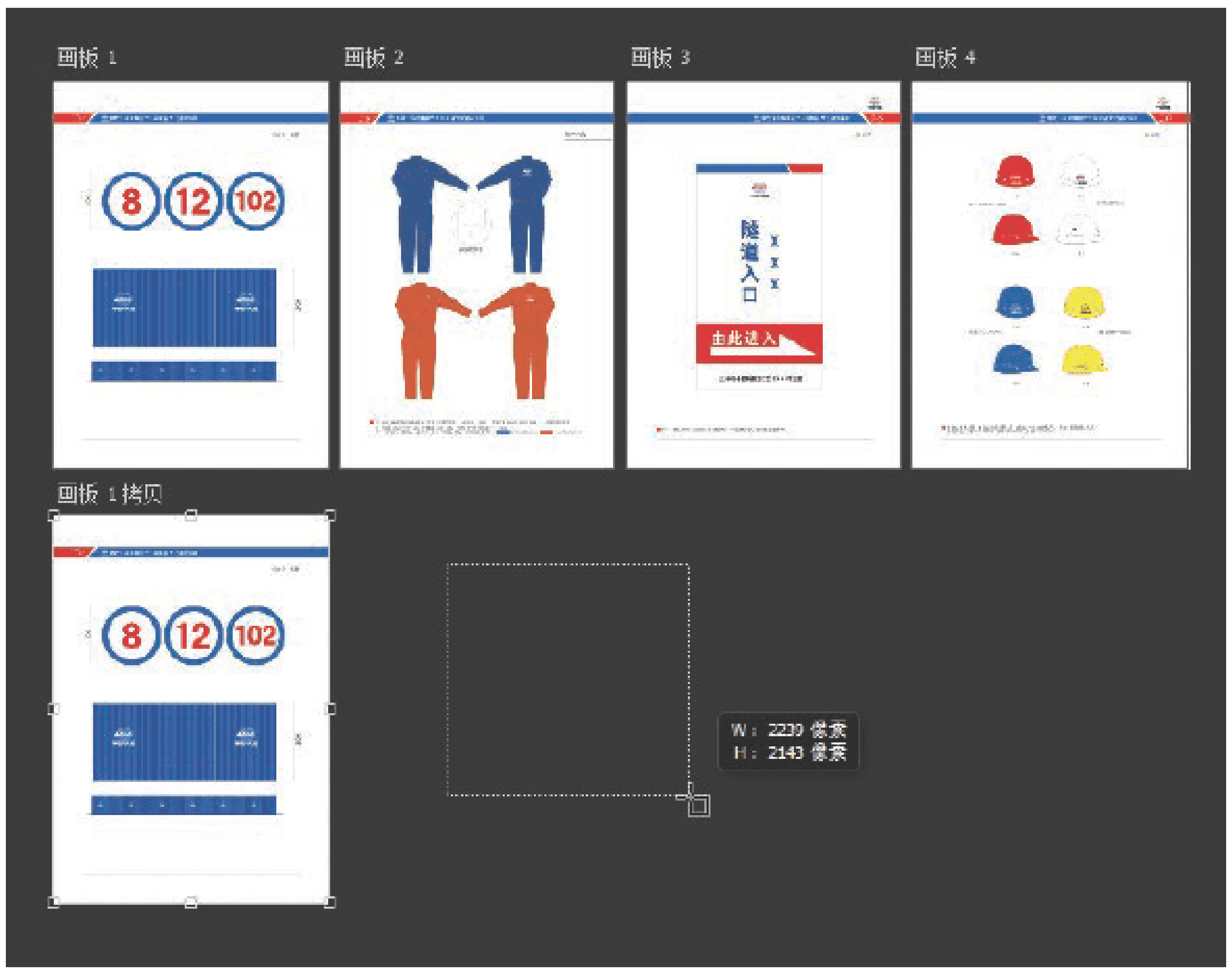

图A27-12

按住Alt键拖动画板，可以快速复制一份该画板，如图A27-13所示。




图A27-13

在工作区空闲的地方，可以快捷地新建画板，如图A27-14和图A27-15所示。



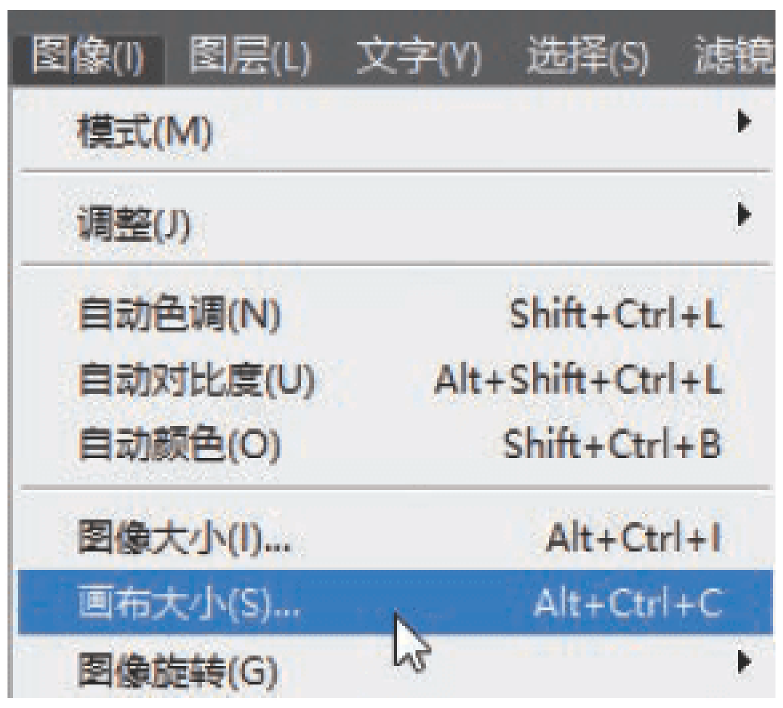

图A27-14




图A27-15

## A27.3 【画布大小】命令

在【图像】菜单中单击【画布大小】命令（图A27-16），打开【画布大小】对话框，可以精确修改画布的尺寸，如图A27-17所示。

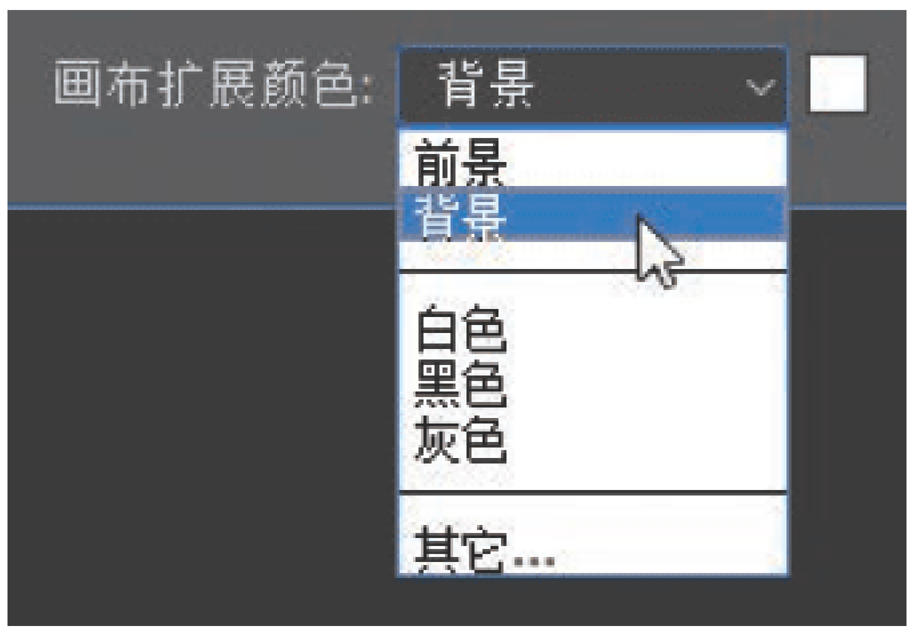



图A27-16




图A27-17

- 勾选【相对】复选框，可以输入正负值来控制画布扩大或裁小，例如，要将宽度扩大100像素，直接在【宽度】文本框中输入100像素即可。若要缩小100像素，就输入–100。
- 【定位】功能决定了扩大或裁小的基准位置，如果选择在水平中点，设定宽度扩大100像素，则画布左右各扩50像素；如果将基准点放在左侧，则左侧不扩，右侧扩大100像素。
- 如果是一张未经解锁背景层的单层图片，画布扩大后，可以选择扩展内容的颜色，一般默认是背景色，如图A27-18所示。




图A27-18

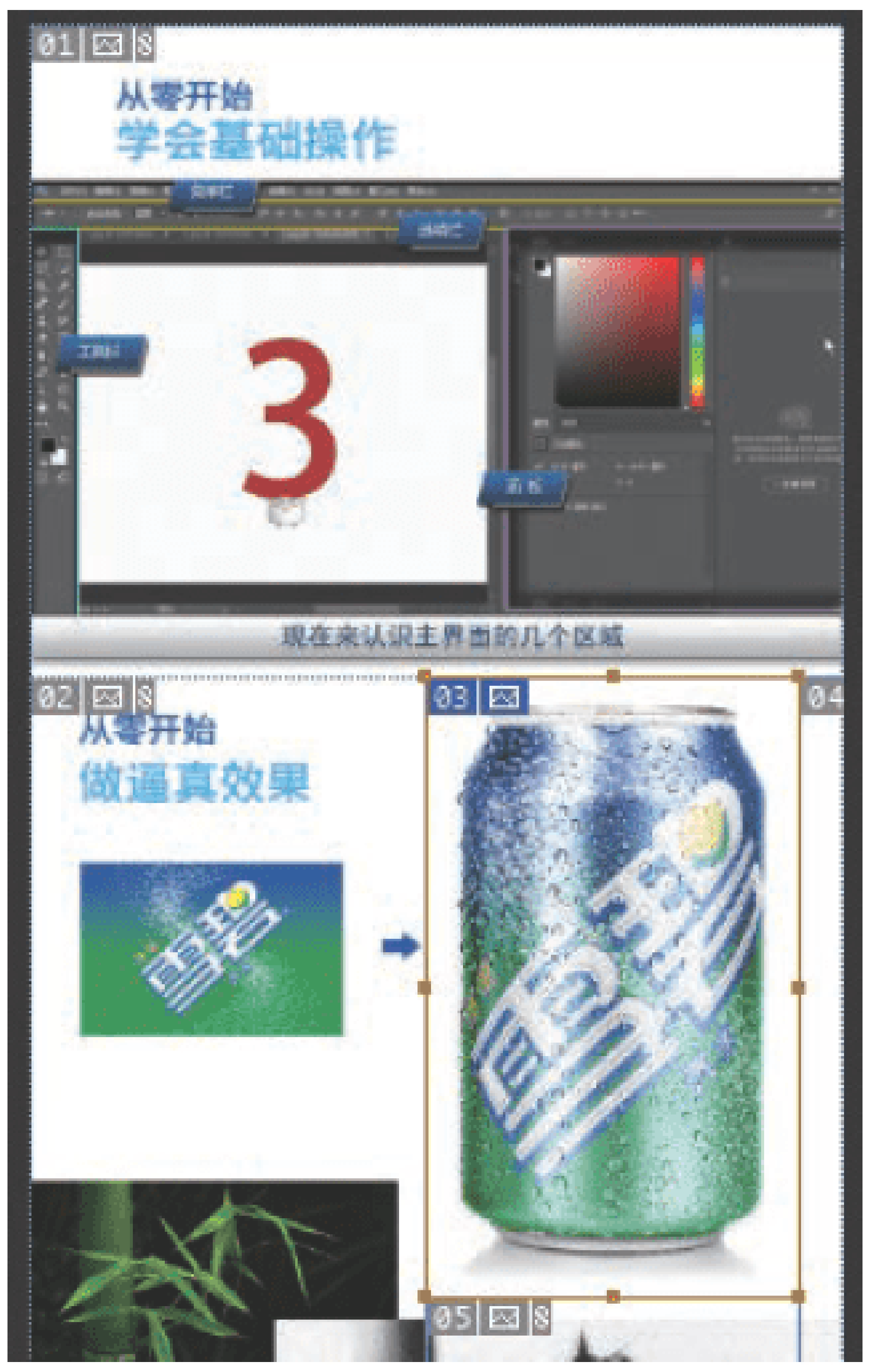
# A27.4 切片

切片使用 HTML 表或 CSS 图层将图像划分为若干较小的图像，这些图像可在 Web 页上重新组合。通俗来说，切片就是把大图切成若干小图，在Web页展现的时候，会通过代码重新组合。切成小图有利于加快加载速度，并且可以在小图上添加Url地址，变为链接按钮。

创建切片可以使用【切片工具】，还可以基于参考线和图层创建切片，本小节讲述的是使用【切片工具】创建切片的相关操作。

## 1. 切片工具

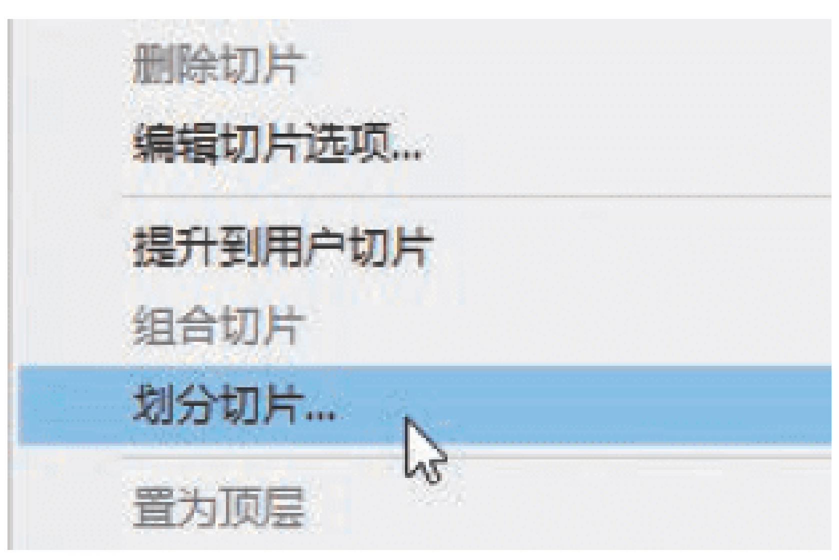
打开素材图片，选择工具栏中的【切片工具】，直接可以将素材图片划出矩形区域。例如，框选雪碧瓶，生成切片（图A27-19）。这是一个熟能生巧的过程，需要慢慢练习，尝试不同的切法。




图A27-19

用【切片工具】切出的图片叫作用户切片，其他区域会分割出自动切片。右击自动切片，选择【提升到用户切片】选项，可以转换为用户切片。

除了通过手动绘制来切图之外，还可以在图像上右击，选择【划分切片】选项，如图A27-20所示。




图A27-20

通过【划分切片】功能，图片被平均划分出网格状效果，如图A27-21所示。

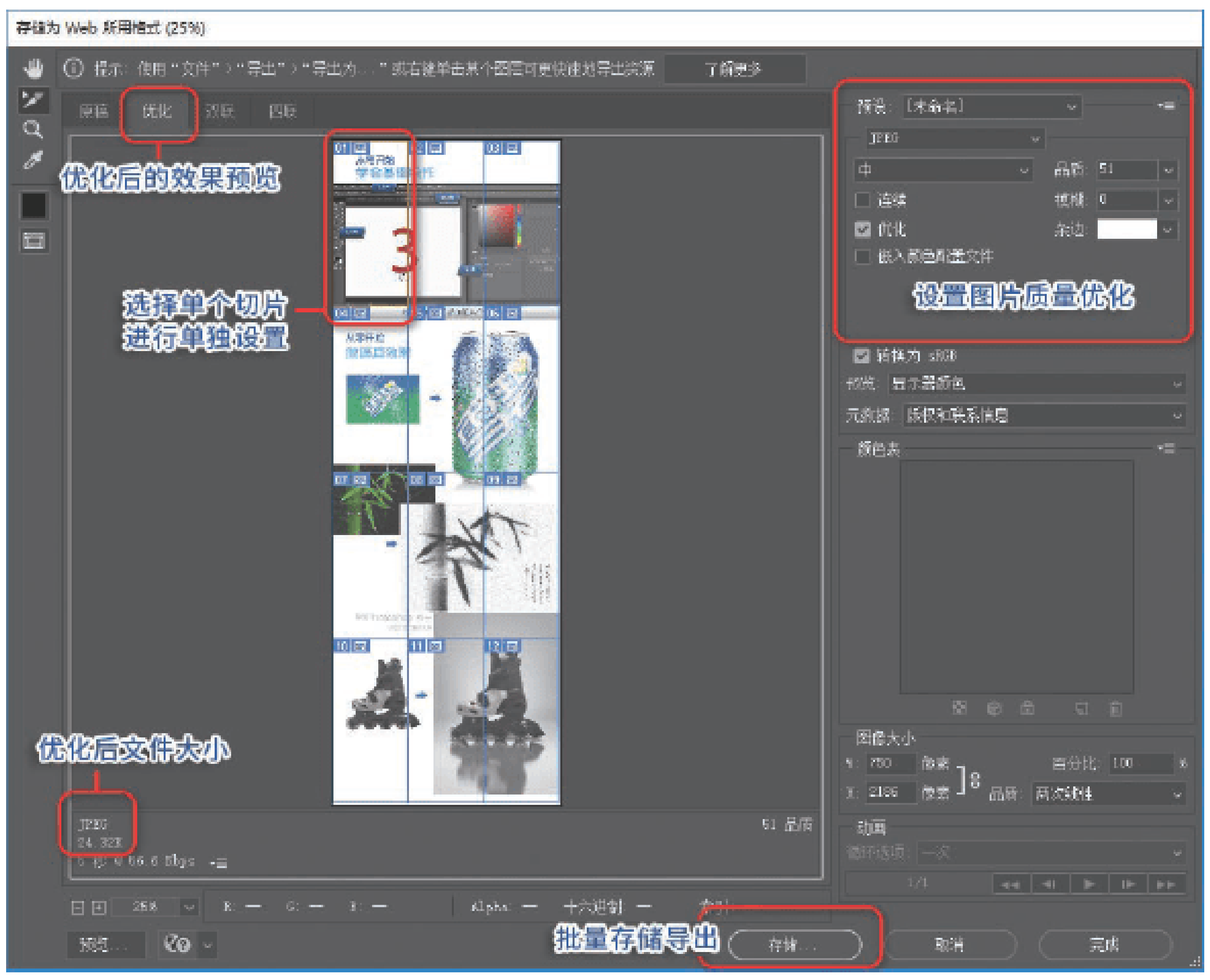



图A27-21

- 在切片上右击，选择【编辑切片选项】，可以详细设置切片属性。
- 另外，选择【切片工具】下方的【切片选择工具】，可以选择某个切片，对其进行移动、调整大小、对齐等相关操作。如果切片的图像区域有重叠，可以通过选项栏中的按钮控制上下叠加次序。

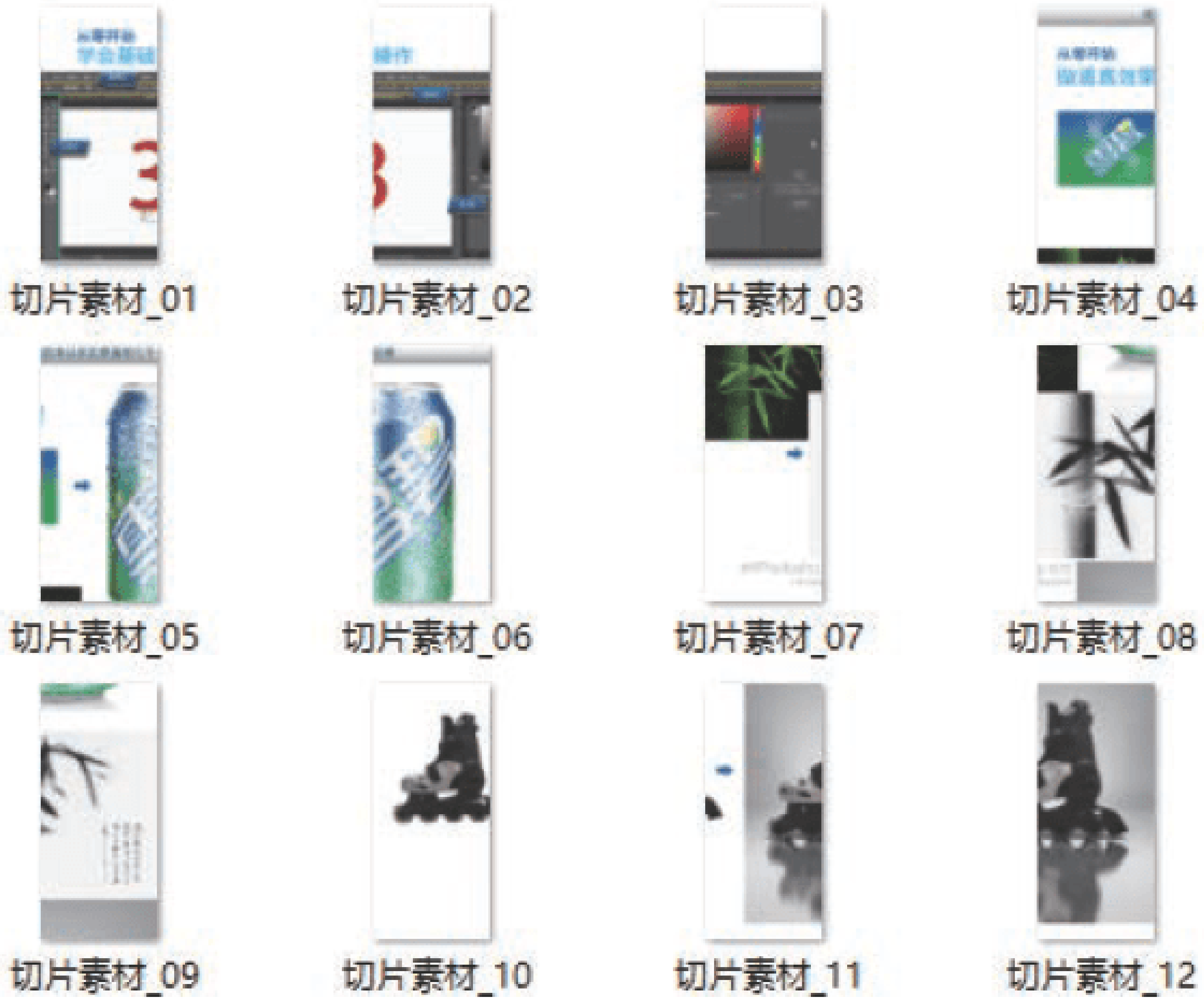
## 2. 导出切片

导出切片需要使用【文件】-【导出】-【存储为 Web 所用格式】命令（图A27-22），快捷键为Ctrl+Shift+Alt+S。




图A27-22

存储后的图片就是以切片为单位的单独图片，如图A27-23所示。




图A27-23

## 总结

使用多个画板可以提高多页内容的操作效率；【画布大小】是用剪刀裁剪画布或拼扩画布，而之前学习的【图像大小】命令则是对像素的重新计算，即把图像整体放大或缩小。切片就像裁纸刀一样将画布分割成若干小格子，从而将其一片一片分开导出。

### 读书笔记






Photoshop可以记录某些操作指令，并可以自动化地将其应用在批量的任务上。

# A28.1 动作

动作是指在单个文件或一批文件上执行的一系列任务。也就是Photoshop对文件的具体操作，如菜单命令、属性参数设置、图层面板的图层操作等。动作可以被记录、编辑、自定义和批处理，也可以使用动作组来管理各组动作。

## 1. 动作面板

打开本小节素材图片，如图A28-1所示。



图A28-1

打开【窗口】菜单中的【动作】面板，快捷键为Alt+F9，可以看到上面有Photoshop自带的默认动作。例如，选择【木质画框- 50像素】 这个动作（如果您的Photoshop没有这个动作，随意选择其他动作也可以），单击面板下方的【播放动作】按钮▶（图A28-2），神奇的事情发生了，Photoshop开始自动做起图来，当你刚反应过来的时候，图已经做好了，为照片加上了画框效果，如图A28-3所示。




图A28-2



图A28-3

感兴趣的读者，可以再试试其他动作。在面板菜单上也可以加载更多的默认动作库，还可以通过【载入动作】载入外部.ATN文件资源，以丰富动作库，从而一键做出很多复杂的效果，如图A28-4所示。




图A28-4

现在观察一下动作，展开【木质画框- 50像素】（图A28-5），可以发现里面有很多具体的步骤，这些步骤就是一个个动作，那么这些动作是如何记录下来的呢？




图A28-5

下面就来学习记录动作的方法。

## 2. 记录动作

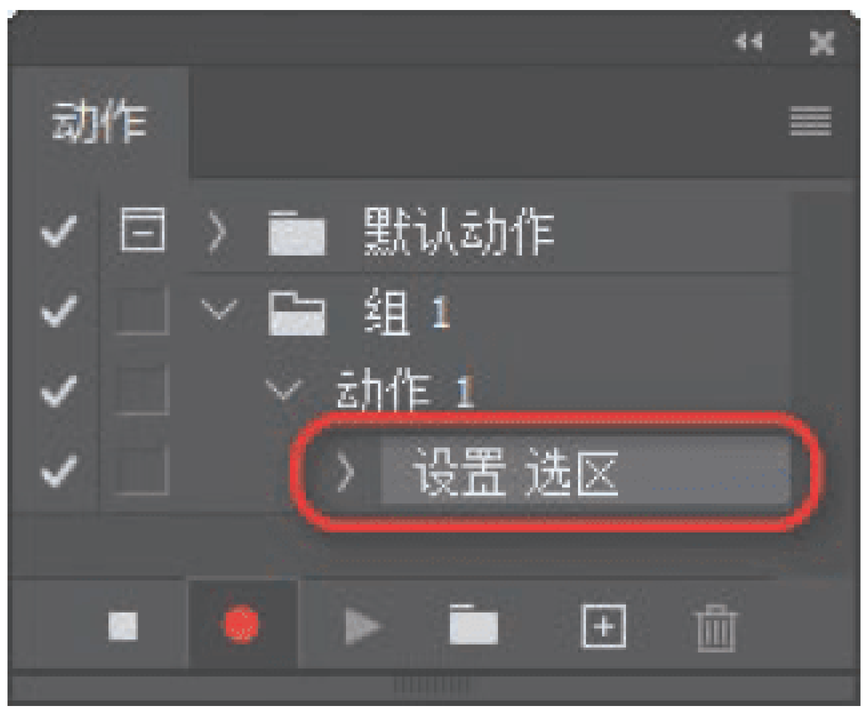
首先单击【动作】面板下方的【创建新组】按钮，然后单击后面的【创建新动作】按钮，起名【动作1】。确定后，动作面板的记录功能开启了，【开始记录】的按钮变为了红色状态。接下来所有实质性的操作都会被记录。

例如，使用【选择】菜单中的【全部】命令，执行全选，如图A28-6所示。



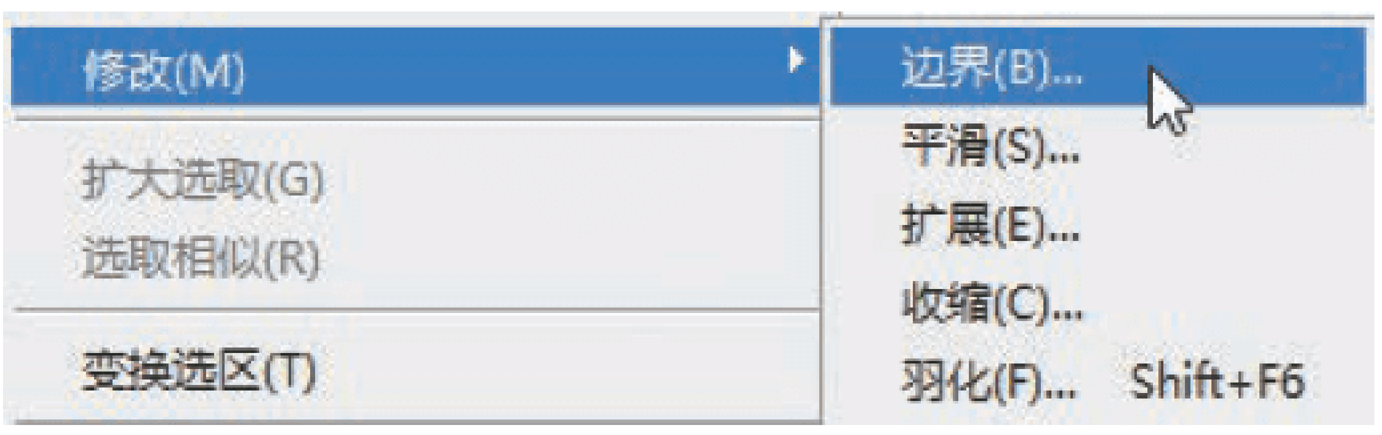
图A28-6

【动作】面板中就会多出一条【设置 选区】的动作记录，如图A28-7所示。



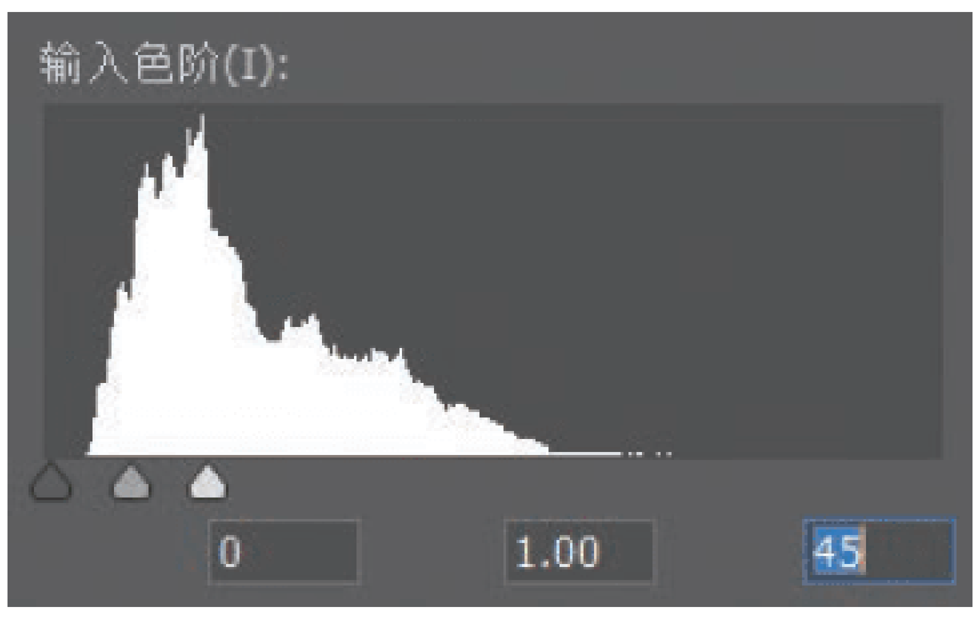

图A28-7

接下来，执行【选择】-【修改】-【边界】命令，将边界宽度设为70像素，如图A28-8所示。




图A28-8

再执行【图像】-【调整】-【色阶】命令，将白场高光值设置为45，如图A28-9所示。



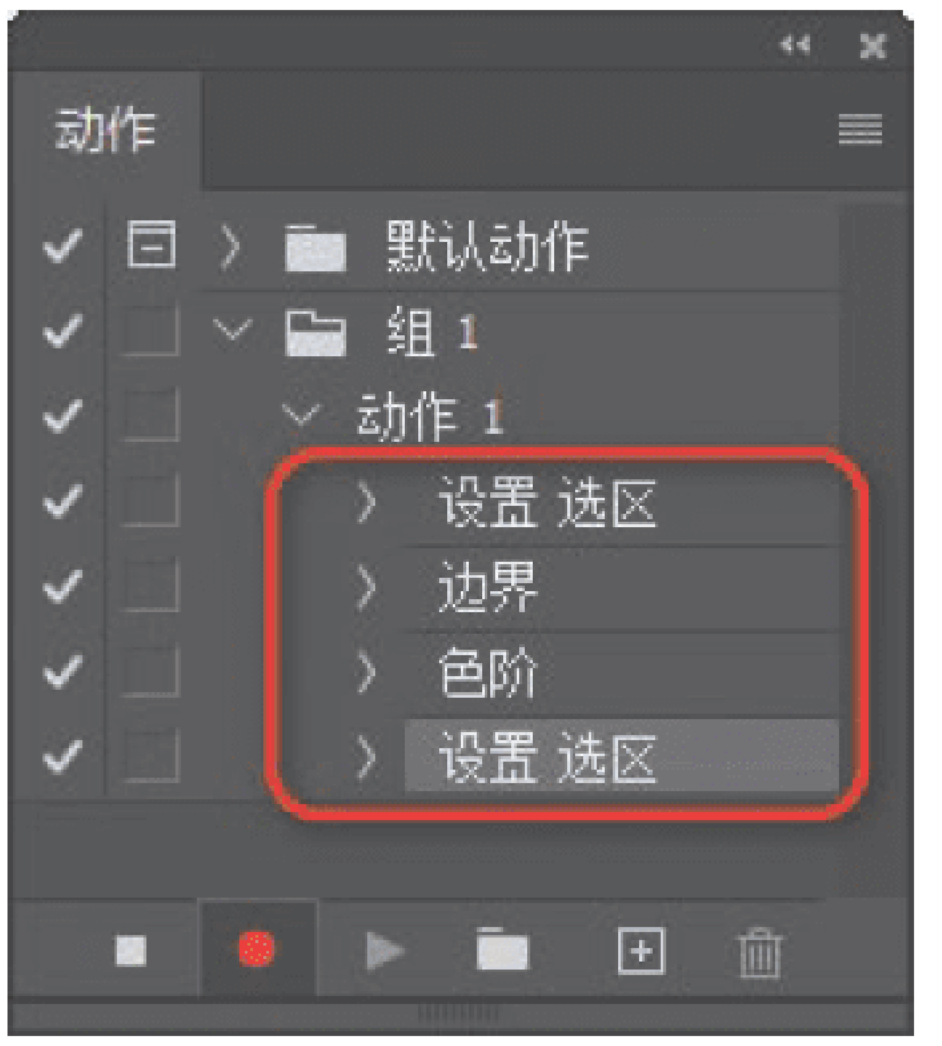

图A28-9

最后按Ctrl+D键取消选择，图片效果如图A28-10所示。



图A28-10

到此，【动作】面板已将上述步骤一一记录，如图A28-11所示。

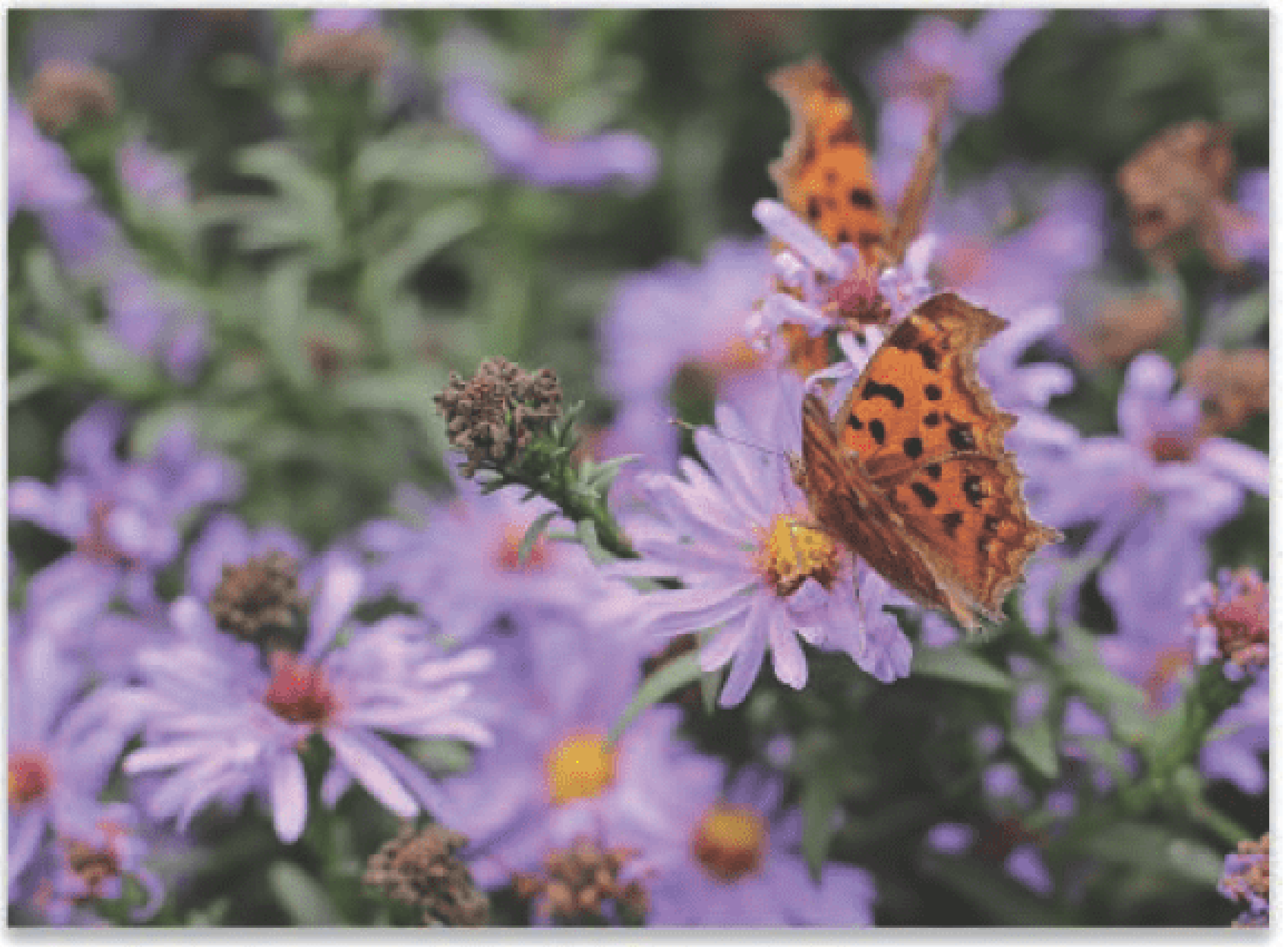



图A28-11

单击【停止记录】按钮■，这一系列动作记录完成。再次单击【开始记录】按钮●，可以继续追加记录。选择某条记录，单击【删除】按钮🗑，可以删除这个步骤的记录。

## 3. 播放动作

记录好的动作就好像是流水线上的程序一样，换一张其他的图片，选择【动作1】，单击【播放动作】按钮▶，照样可以套用这个动作，很快做出类似效果，如图A28-12所示。



原图



执行动作后

图A28-12

因此，当有同类性质且重复类似的操作时，就可以将其录制为动作，然后一键完成，效率将大大提升。

且慢！你以为这就算顶级的效率了？还差得远！如果有1000张这样的图片需要处理，每张图片都要打开，然后播放套用动作，再保存，这也是相当麻烦的。顶级的效率就是，根本不需要手动打开和保存，让处理器帮你搞定！

# A28.2　图像处理器

首先将1000张待处理的图片集中存放在一个文件夹里。当然，我们学习批处理流程，不用真的找1000张图片，有五、六张代表一下就可以了。不管是几张，几十张，几万张，处理器的批量操作都是一视同仁的。

打开【文件】菜单，执行【脚本】-【图像处理器】命令，如图A28-13所示。




图A28-13

①选择待处理的图片的文件夹位置。
②设定好处理完的图片存储的文件夹位置。
③设定图片的存储类型和品质。
④选择要使用的动作，例如，选择刚记录的【动作1】。
⑤运行。
接下来Photoshop开始完全自动工作，过一会儿直接打开第②步设定的文件夹收图就可以啦！

# 总结

当遇到大量同类性质的操作项目时，千万不要一遍又一遍，一个又一个地辛苦操作，只需要执行一次，剩下的让计算机自动完成就可以了。

**读书笔记**

扫码阅读：
A29课 三维功能——迈进三次元

扫码阅读：
A30课 视频动画——进军影视界

# B 精通篇

## 进阶操作 实例讲解

本篇将带领读者深入学习Photoshop软件，包括图层样式、智能对象、混合模式、多种调色命令、抠图技巧、滤镜应用，以及相关的系列案例。

B01课



# 调整边缘

抠图简单化



Photoshop重要的前期工作是抠图去背景，也就是将图层按内容分离出来，以便于后期单独编辑。接下来学习抠图神器——【选择并遮住】命令。

## B01.1 【选择并遮住】命令

在A13课中我们学习过【快速选择工具】和【魔棒工具】，使用它们可以非常快速地找到色彩边缘，完成选区的选取创建。不过，在多数情况下，得到的选区是比较粗糙的，需要进一步深入调节，得到完美的边缘，就需要使用【选择并遮住】命令了。

创建选区后，可以在【选择】菜单中找到【选择并遮住】命令（图B01-1），快捷键是Alt+Ctrl+R。在选区上右击也可以找到此命令，在选区类工具的选项栏中也有此功能按钮 选择并遮住... 。另外，【选择并遮住】在一些旧版本的Photoshop中，也会被翻译为【调整边缘】，功能基本相同。




图B01-1

接下来，通过实例学习使用【选择并遮住】进行抠图。

## B01.2 实例跟练——抠取人物

操作步骤：

01 打开本小节的素材图片（图B01-2），使用【多边形套索工具】将含有头发的人物上半部分区域大致选择出来，如图B01-3所示。

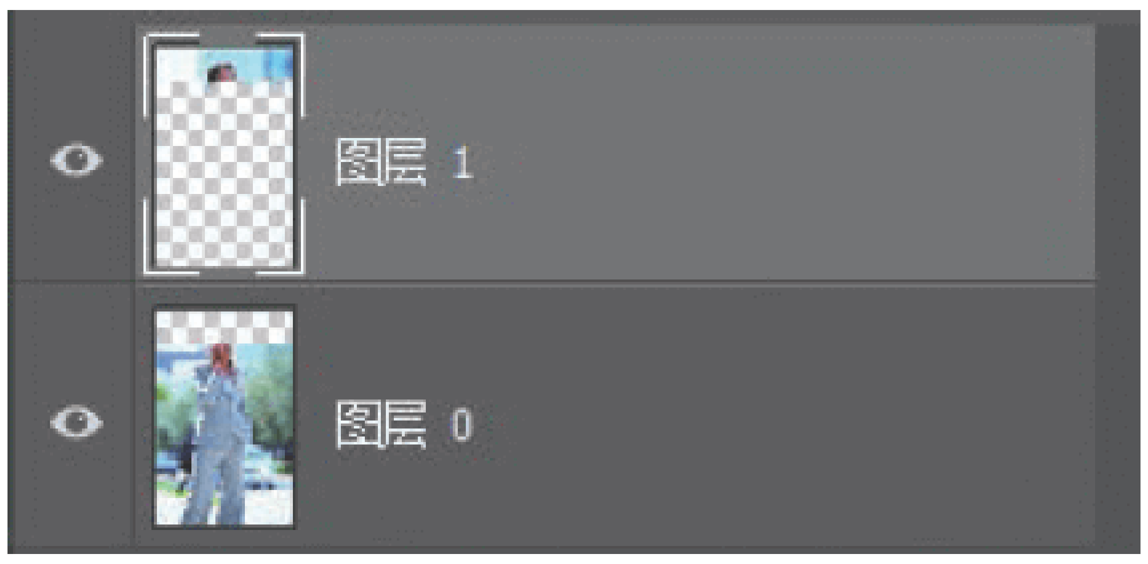


图B01-2



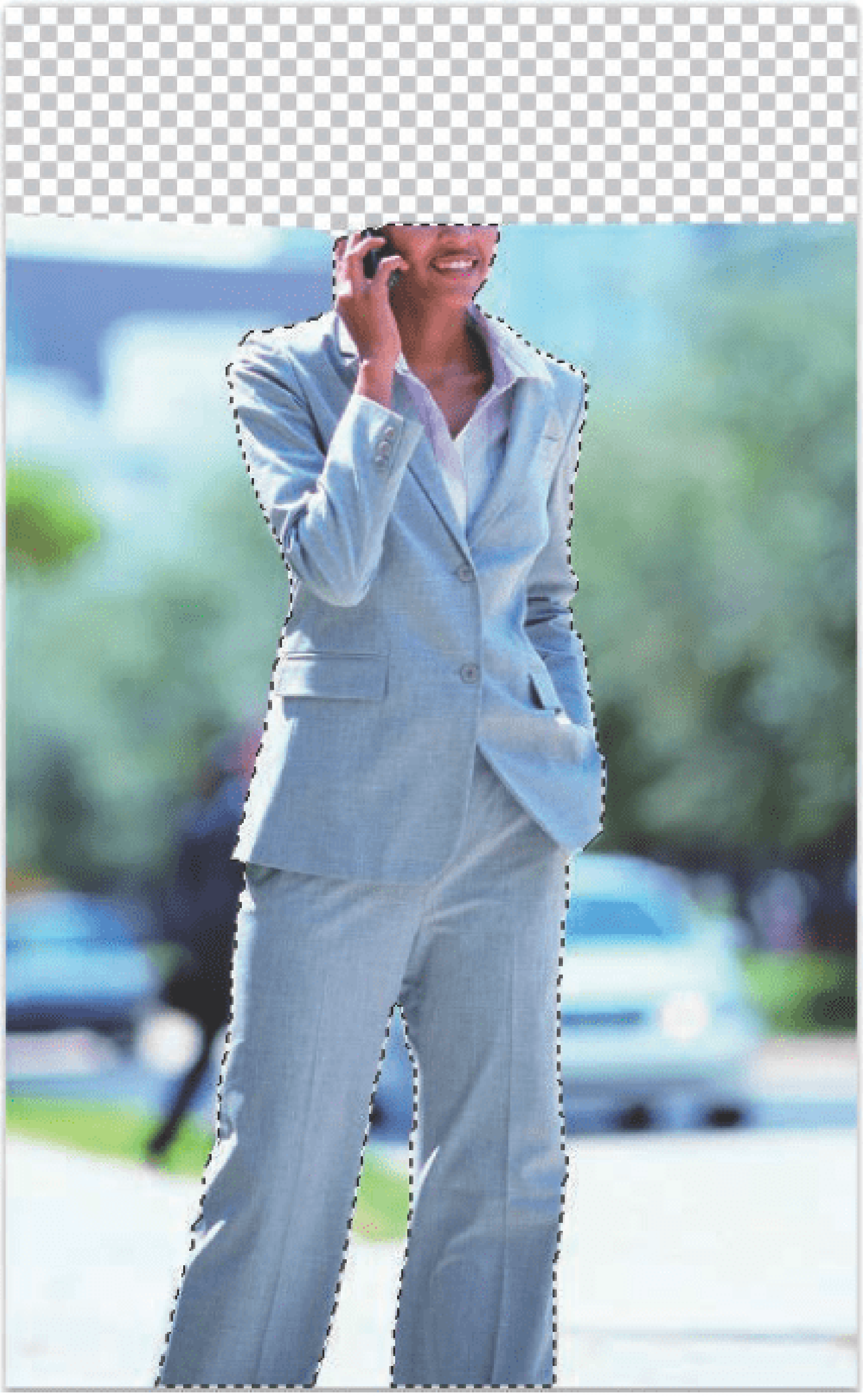
图B01-3

02 使用Ctrl+Shift+J快捷键执行【通过剪切的图层】命令，将图层分为两个部分（图B01-4）。因为身体部分有清晰的边缘，而对头发边缘需要做一些半透明处理，所以要分开操作。



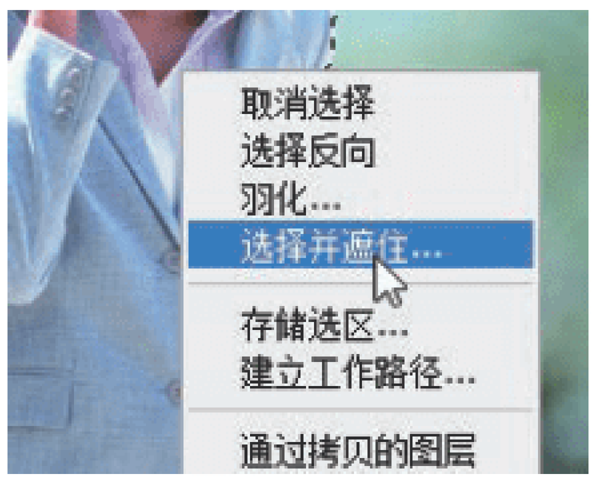

图B01-4

03 先处理身体的部分，使用【快速选择工具】，耐心地将人物身体部分选择出来，如图B01-5所示。

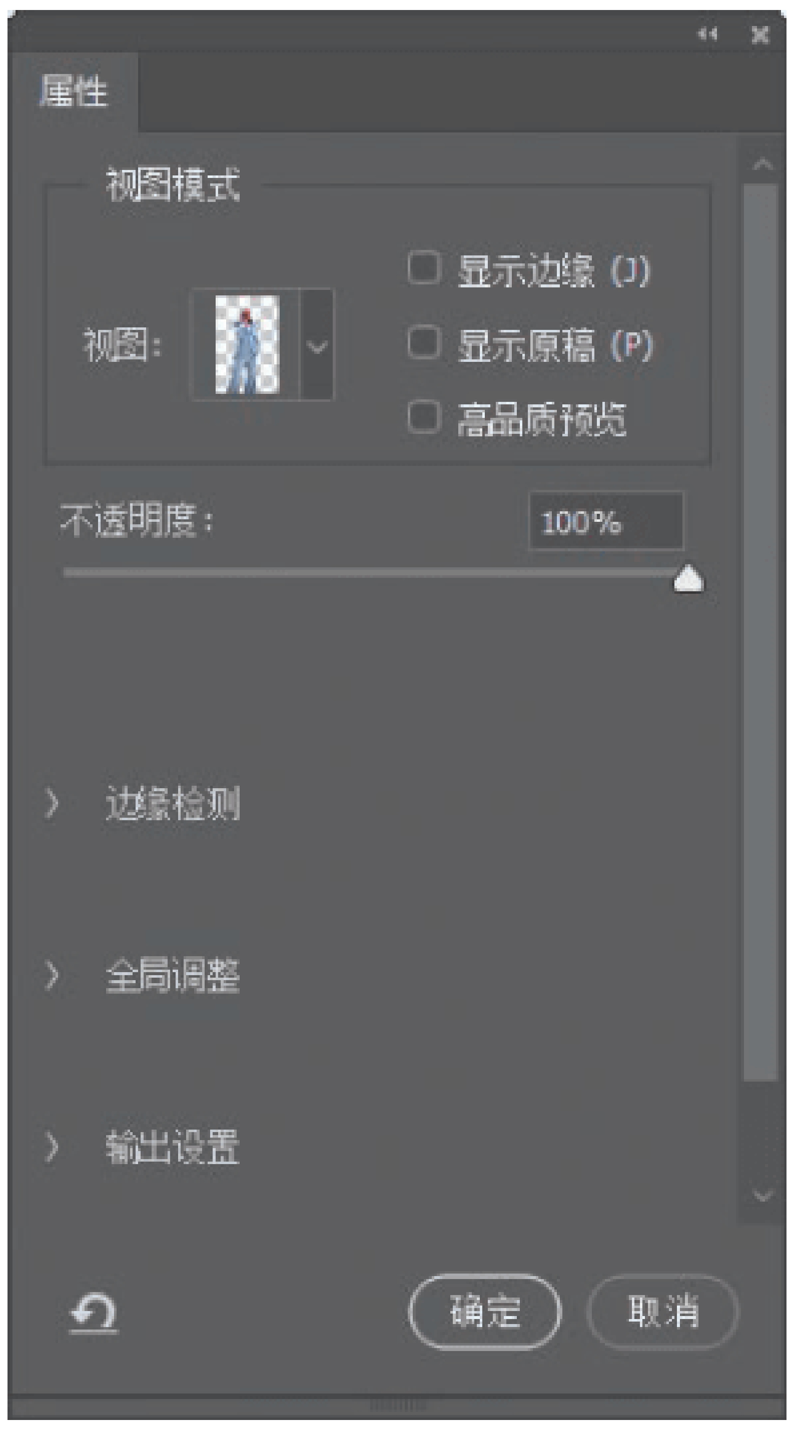


图B01-5

04 选区创建好以后，用鼠标右击，在弹出的菜单中选择【选择并遮住】命令（图B01-6），该功能会在【属性】面板中操作，如图B01-7所示。




图B01-6




图B01-7

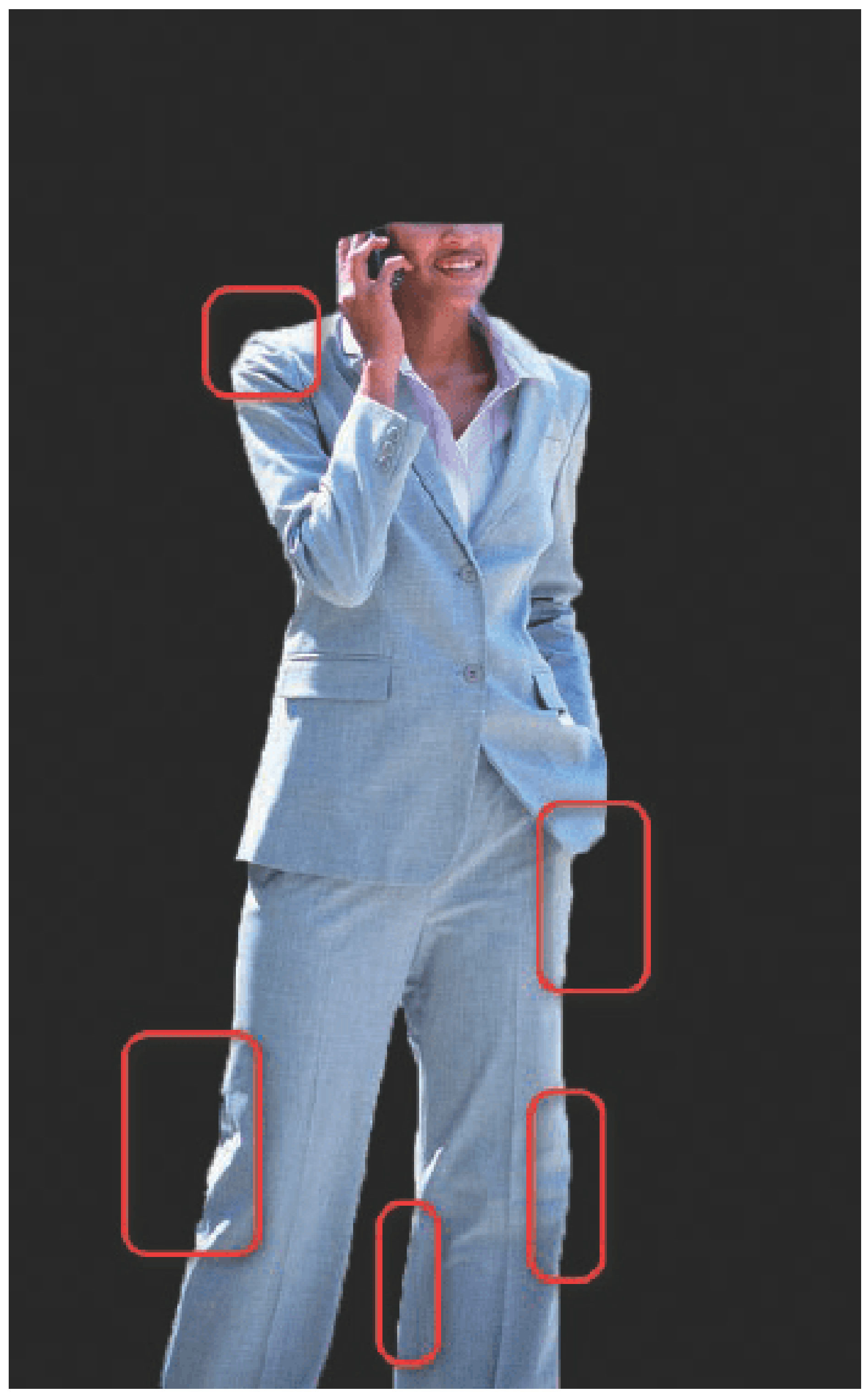
05 可以选择不同的视图模式，观察边缘的情况（图B01-8）。将【不透明度】设置为100%（图B01-9），可以完全屏蔽背景来观察边缘，因为人物边缘浅色居多，所以在【黑底】上可以查看非常清晰的抠图情况。此时会发现，图B01-10所示红框标记的几个区域的边缘不太理想，有的地方有残缺，有的地方有明显锯齿，不够平滑流畅。




图B01-8

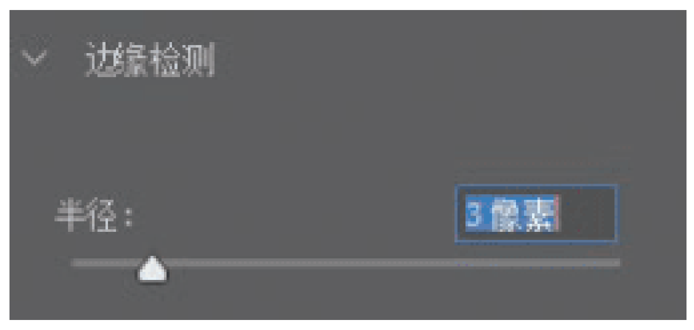



图B01-9

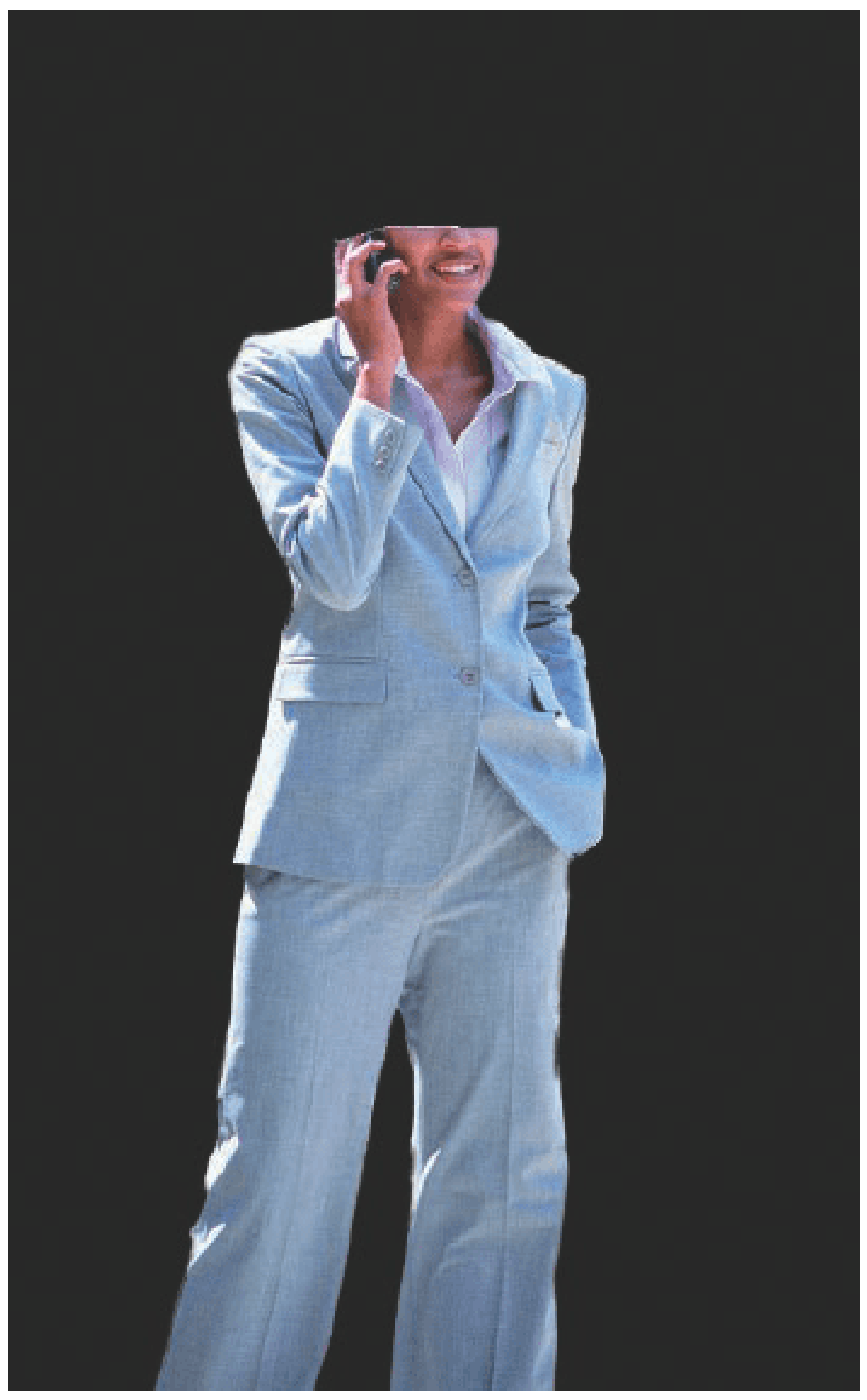


图B01-10

06 调节【边缘检测】（图B01-11），【半径】值代表确定选区边框的大小。对于清晰锐利的边缘，使用较小的半径；对较柔和的边缘，使用较大的半径。所以将其设定为3像素，边缘效果有了明显的改善，如图B01-12所示。

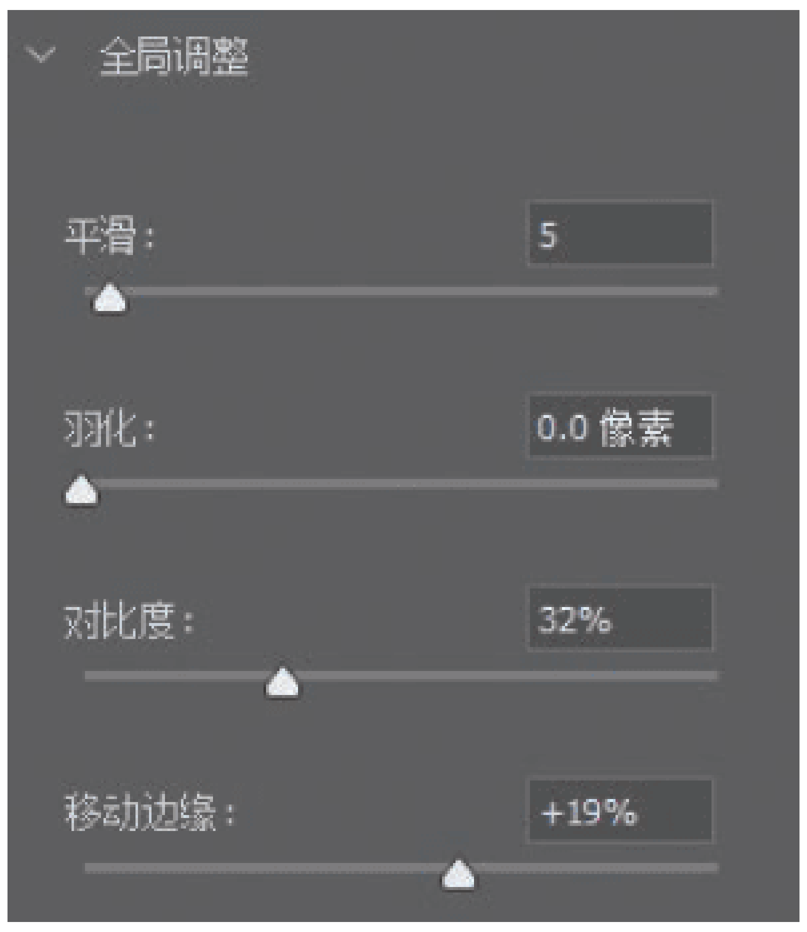



图B01-11



图B01-12

07 继续进行全局调整，参数设置如图B01-13所示。

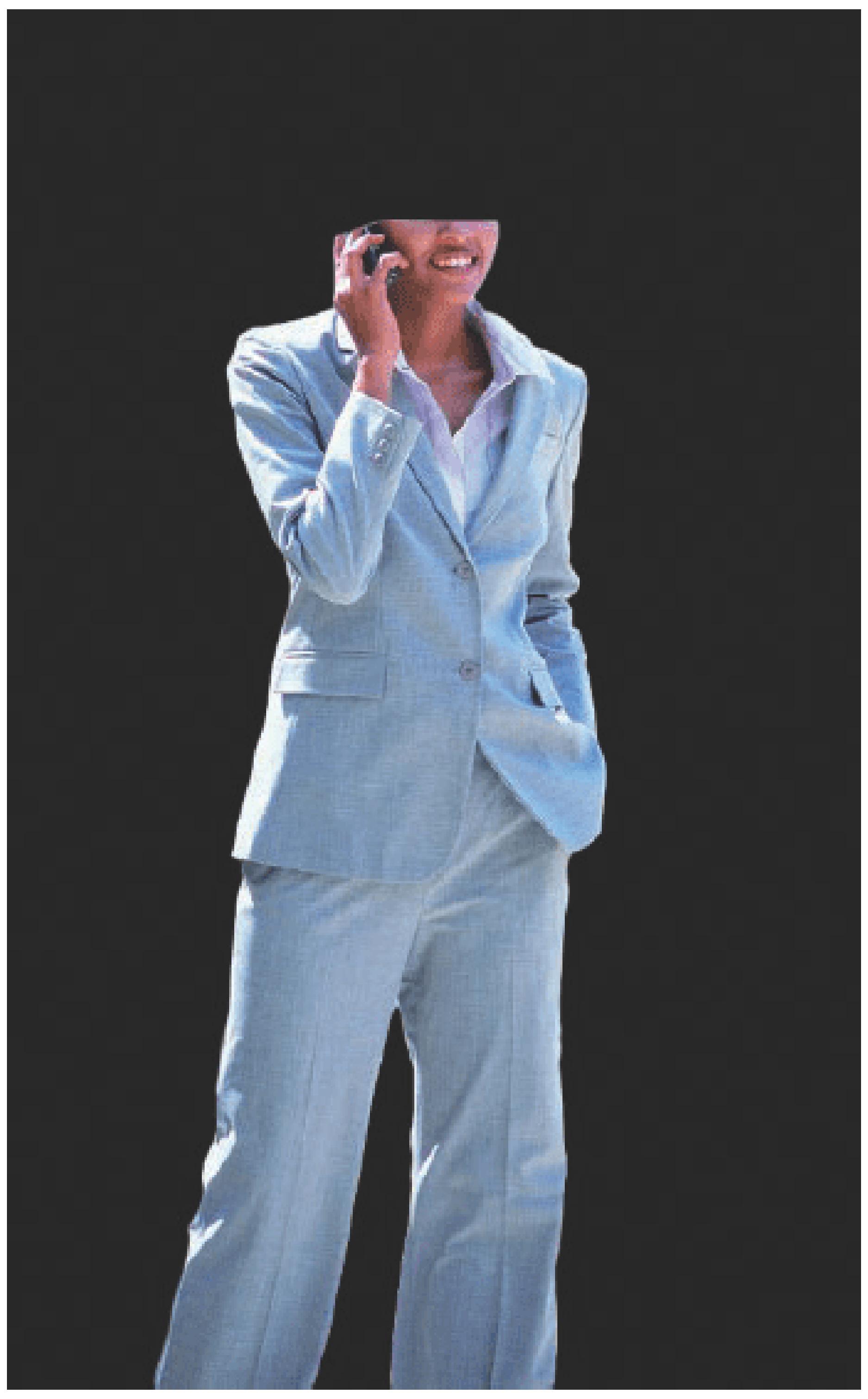



图B01-13

- 平滑：减少选区边框中的不规则区域（凸凹不平），以创建较平滑的轮廓。
- 羽化：模糊选区与周围的像素之间的过渡效果。
- 对比度：增大该值时，沿选区边框的柔和边缘的过渡会变得不连贯。通常情况下，使用【智能半径】选项和调整工具效果会更好。
- 移动边缘：使用负值向内移动柔化边缘的边框，或使用正值向外移动这些边框。向内移动有助于从选区边缘移去不想要的背景颜色。

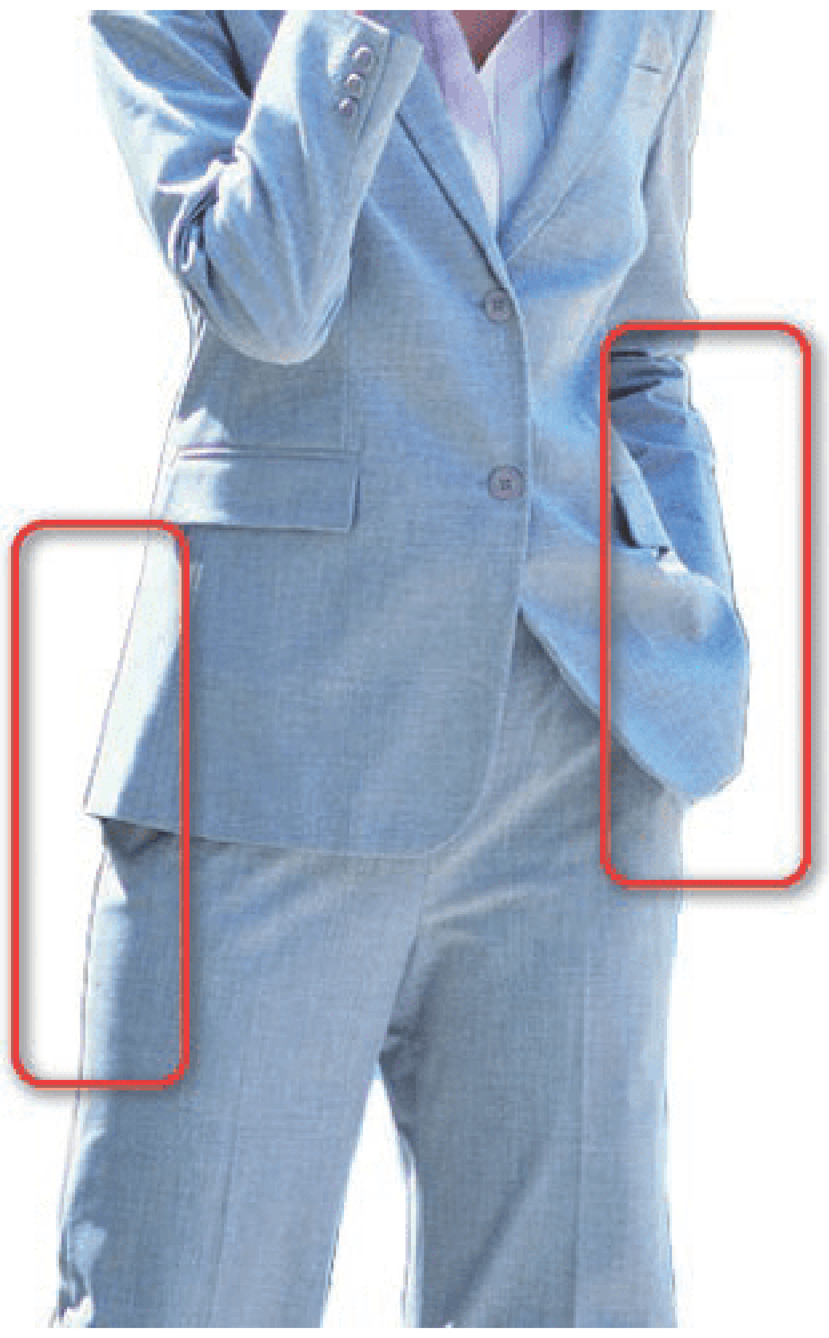
不必局限于图中的参数，轻微地调节每个属性值，观察有什么变化，最终得到最满意的结果，如图B01-14所示。

调整后，边缘变得更好了。别急，目前只是在【黑底】下的效果，换【白底】再观察一下。



图B01-14

08 换成【白底】预览一下，发现边缘有细微的黑边，注意图B01-15中红框里的黑边尤为明显。现在将【移动边缘】的值调小（图B01-16），调至负值，黑边就消失了，如图B01-17所示。



图B01-15

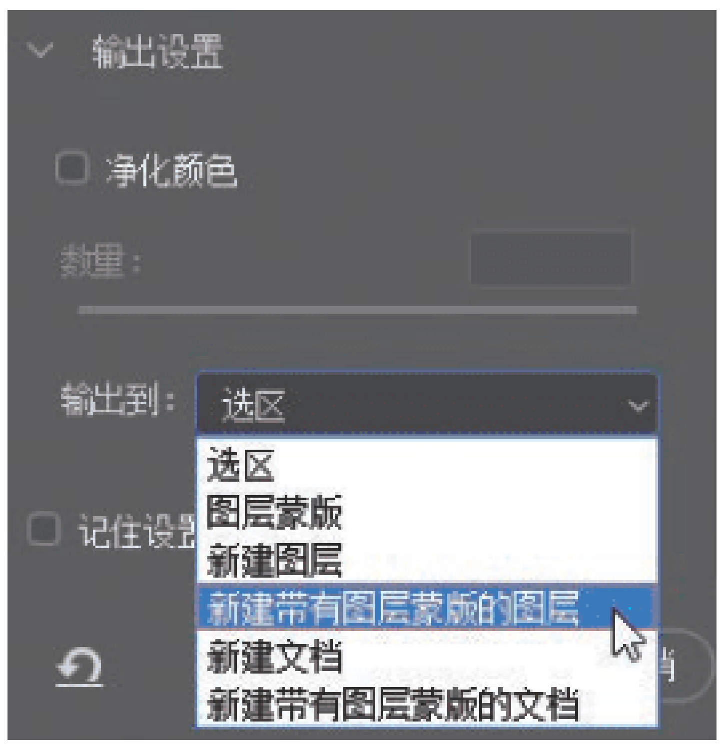



图B01-16



图B01-17

09 输出。在【输出到】中建议选择【新建带有图层蒙版的图层】选项（图B01-18），这样不会影响原来的图层，而且抠图结果生成了蒙版，可以在蒙版里（图B01-19）进行更细致的手工精修。

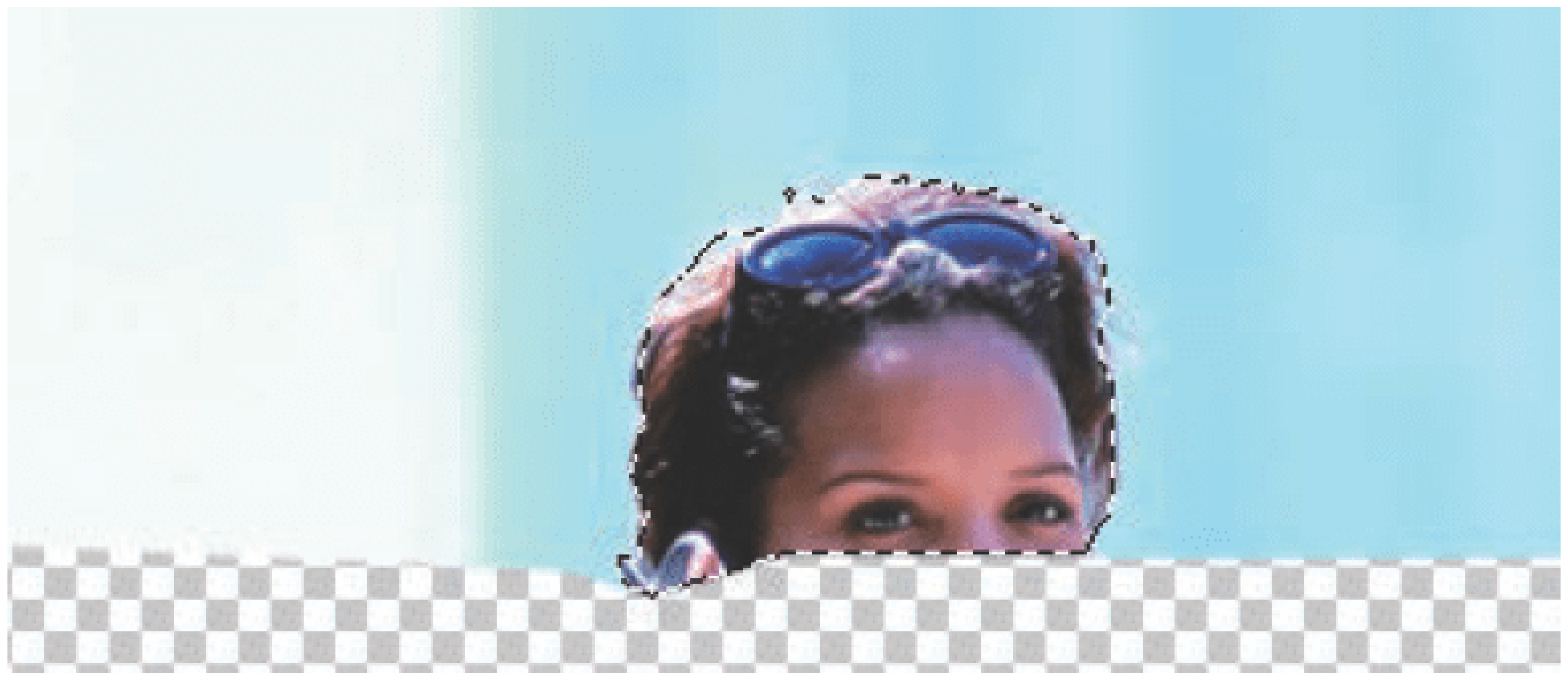



图B01-18

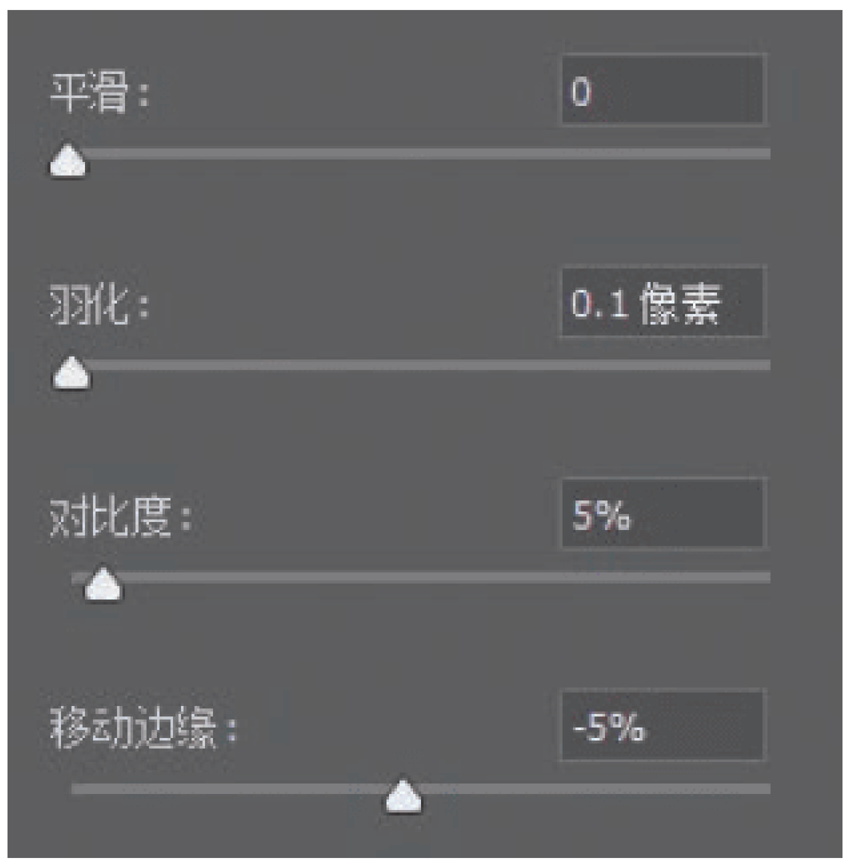



图B01-19

10 身体部分已抠取完成，下面处理头部（图B01-20），一边观察边缘，一边调节参数，如图B01-21所示。



图B01-20




图B01-21

11 左侧工具栏中还有若干工具（图B01-22），可以使用这些工具在【选择并遮住】模式窗口里继续绘制选区，精修边缘。此处快速选择工具、画笔类工具等涉及很多细微的手工操作，建议读者观看视频进行学习。



图B01-22

12 人物头部在【白底】（图B01-23）和【黑底】（图B01-24）上都能呈现满意的效果，表明基本上就可以适用于任何背景了。同样输出【新建带有图层蒙版的图层】（图B01-25），然后和身体衔接在一起，脸部衔接处的断口瑕疵在各自蒙版上修复就可以了。



图B01-23



图B01-24




图B01-25

13 抠图完成，换一个背景试试看，如图B01-26所示。



图B01-26

## B01.3 实例跟练——抠取头发

使用【选择并遮住】命令抠取头发，前后的对比效果如图B01-27所示。



原图



抠图后效果

图B01-27

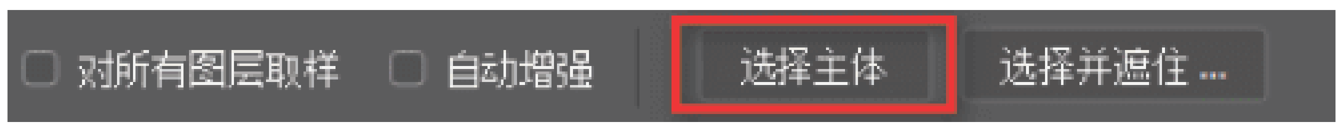
**操作步骤：**

01 打开本小节素材图，如图B01-28所示。



图B01-28

选择【快速选择工具】，在选项栏上单击【选择主体】按钮，快速创建人物基本选区，如图B01-29所示。






图B01-29

02 选择【选择并遮住】命令，并在【视图模式】中选择【黑底】，如图B01-30所示。







图B01-30

03 在左侧工具栏中单击【调整边缘工具】（图B01-31），在人物头发的左右两侧进行扫画，将蓬松在外面的发丝识别出来，如图B01-32和图B01-33所示。



图B01-31



图B01-32



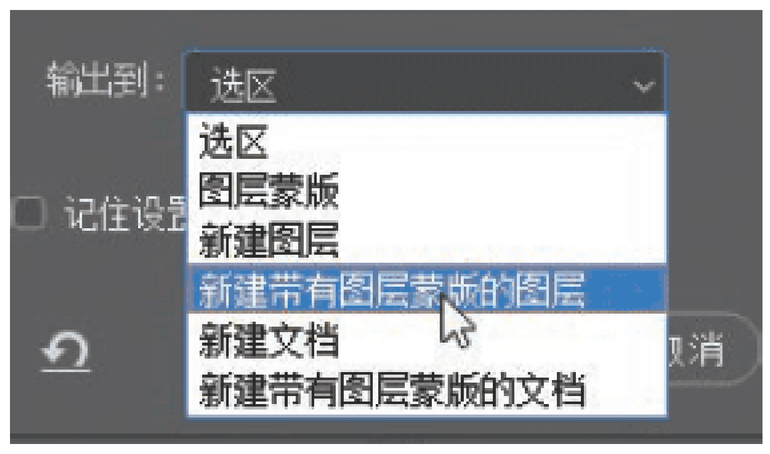
图B01-33

右侧属性基本不用调整，可以将【边缘检测】的【半径】值适当调大，如图B01-34所示。




图B01-34

04 设置输出到为【新建带有图层蒙版的图层】，如图B01-35所示。



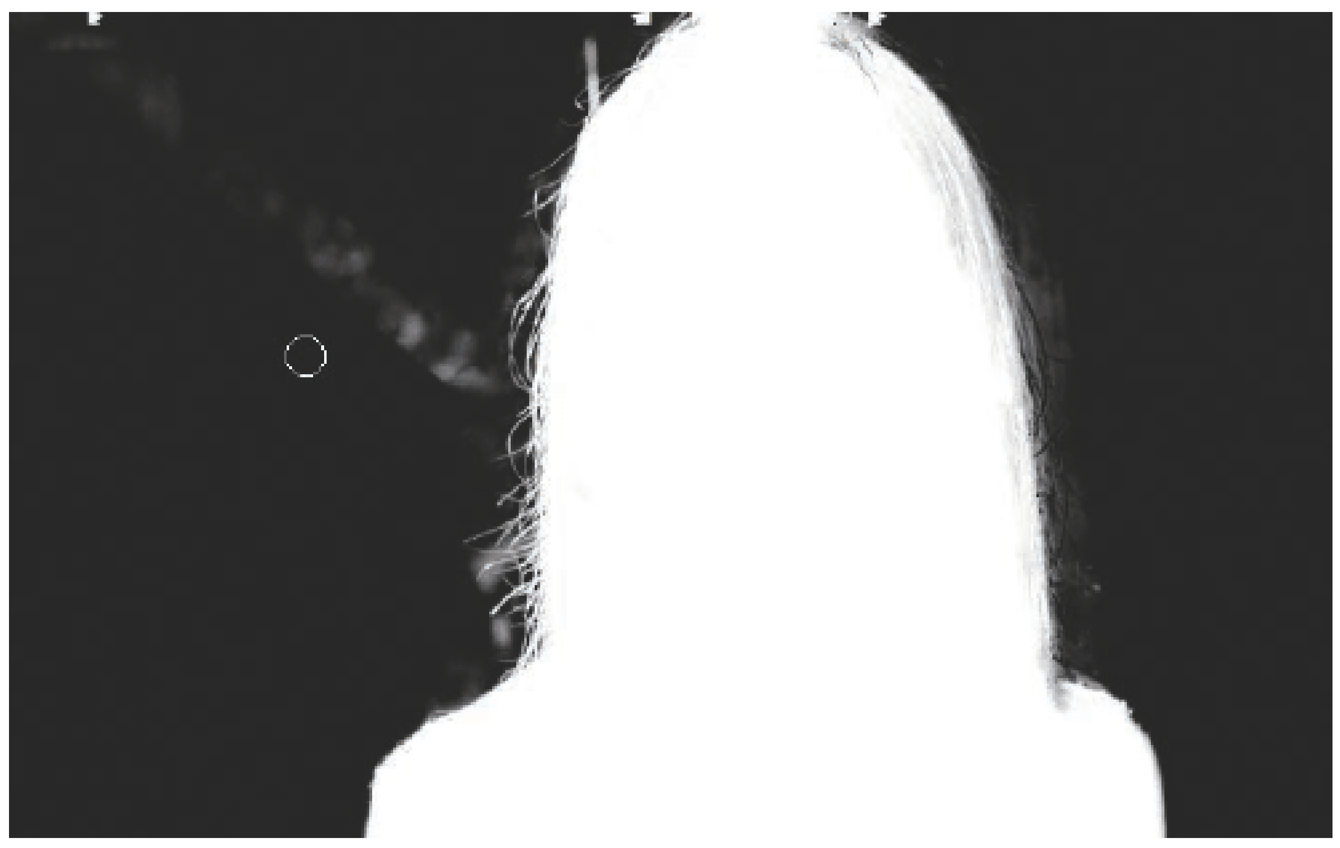

图B01-35

05 按住Alt键单击图层蒙版缩览图（图B01-36），进入图层蒙版编辑模式。




图B01-36

06 用黑色的画笔把周围不干净的亮色擦除，如图B01-37和图B01-38所示。



图B01-37



图B01-38

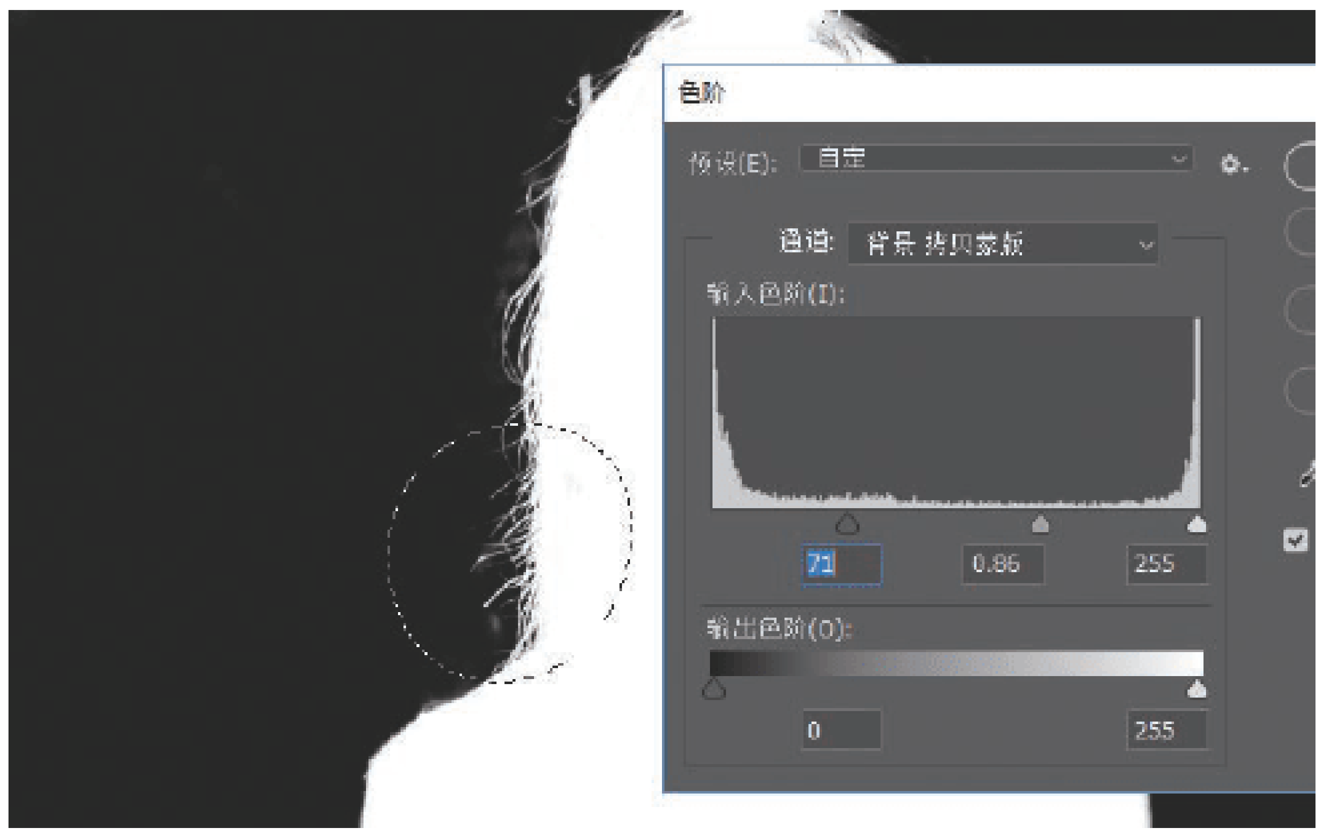
07 对于和发丝混在一起的部分，用【套索工具】大概绘制一个选区，将其圈住。然后使用【羽化】功能，设置为40像素的羽化进行修改，如图B01-39所示。



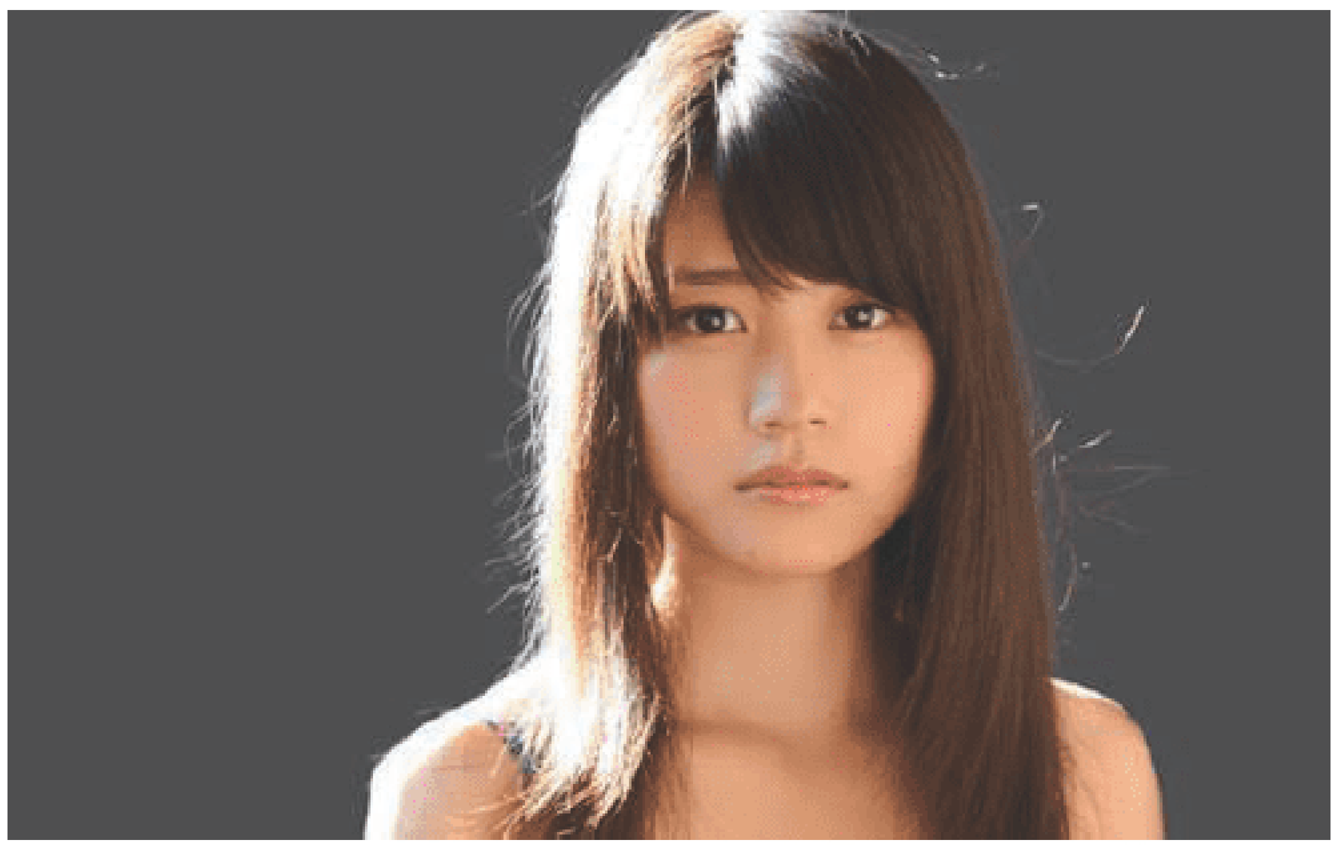
图B01-39

08 按快捷键Ctrl+L打开【色阶】对话框，增强此处的对比度，直到去掉背景灰色。其他类似区域也可以用此方法处理，如图B01-40所示。

09 对于一些独立的发丝，可以在蒙版上用画笔逐根绘制一下。精细处理后，抠图完成，如图B01-41所示。



图B01-40



图B01-41

# B01.4 实例学习——烟雾抠图

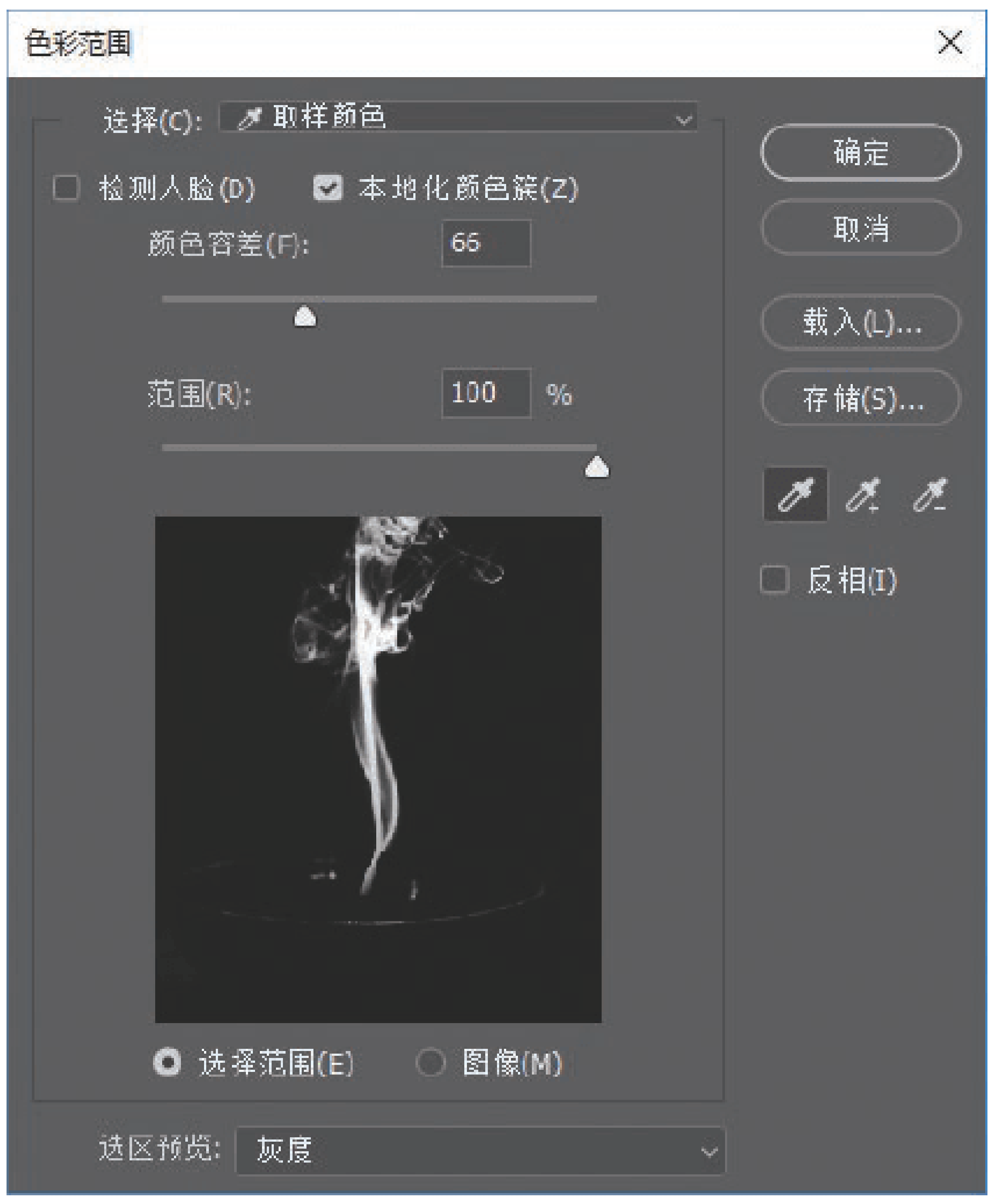
**操作步骤：**

01 打开本小节一缕烟的素材图，选择【矩形选框工具】，在图像上右击，在弹出的菜单中选择【色彩范围】命令，如图B01-42所示。




图B01-42

02 此时鼠标光标变为了吸管，单击烟雾中最亮的白色区域，勾选【本地化颜色簇】复选框，设定【颜色容差】为66左右，【范围】为100%，在下方的图像预览区可以看到烟雾基本上独立显示出来了，如图B01-43所示。




图B01-43

03 单击【确定】按钮，生成烟雾选区（图B01-44）。在【图层】面板下方单击【添加图层蒙版】按钮，烟雾后的背景大部分被去掉了，在蒙版上用黑色画笔擦除多余的背景部分，烟雾抠图完成，如图B01-45所示。



图B01-44



图B01-45

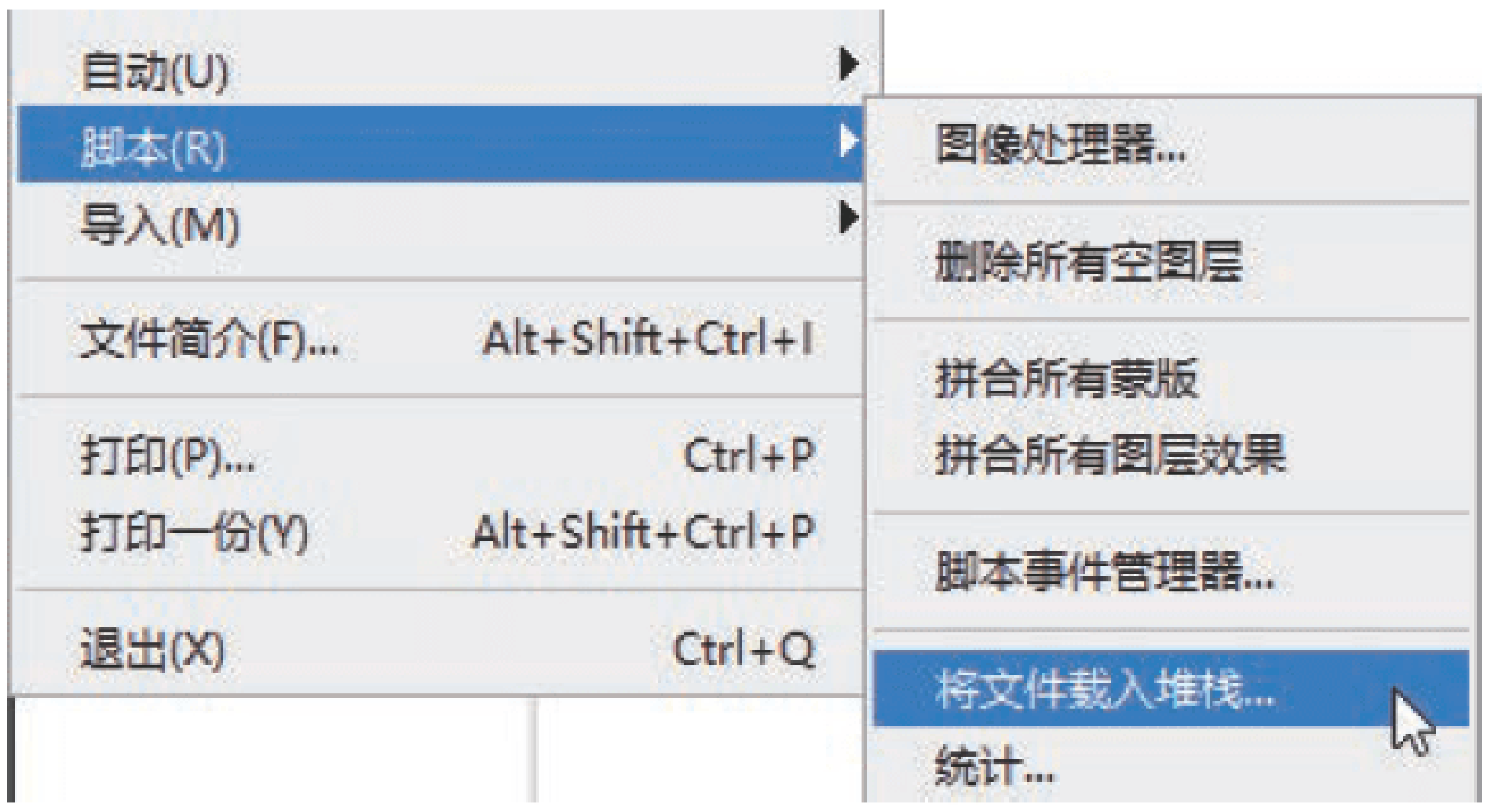
读书笔记

# B02.1 实例学习——自动生成全景照片

Photoshop有自动合成全景照片的功能，下面通过实例了解一下具体的操作方法。

**操作步骤：**

01 单击【文件】菜单，选择【脚本】-【将文件载入堆栈】选项，这是一个非常好用的功能，可以快速将多张照片导入一个PSD文件中，如图B02-1所示。

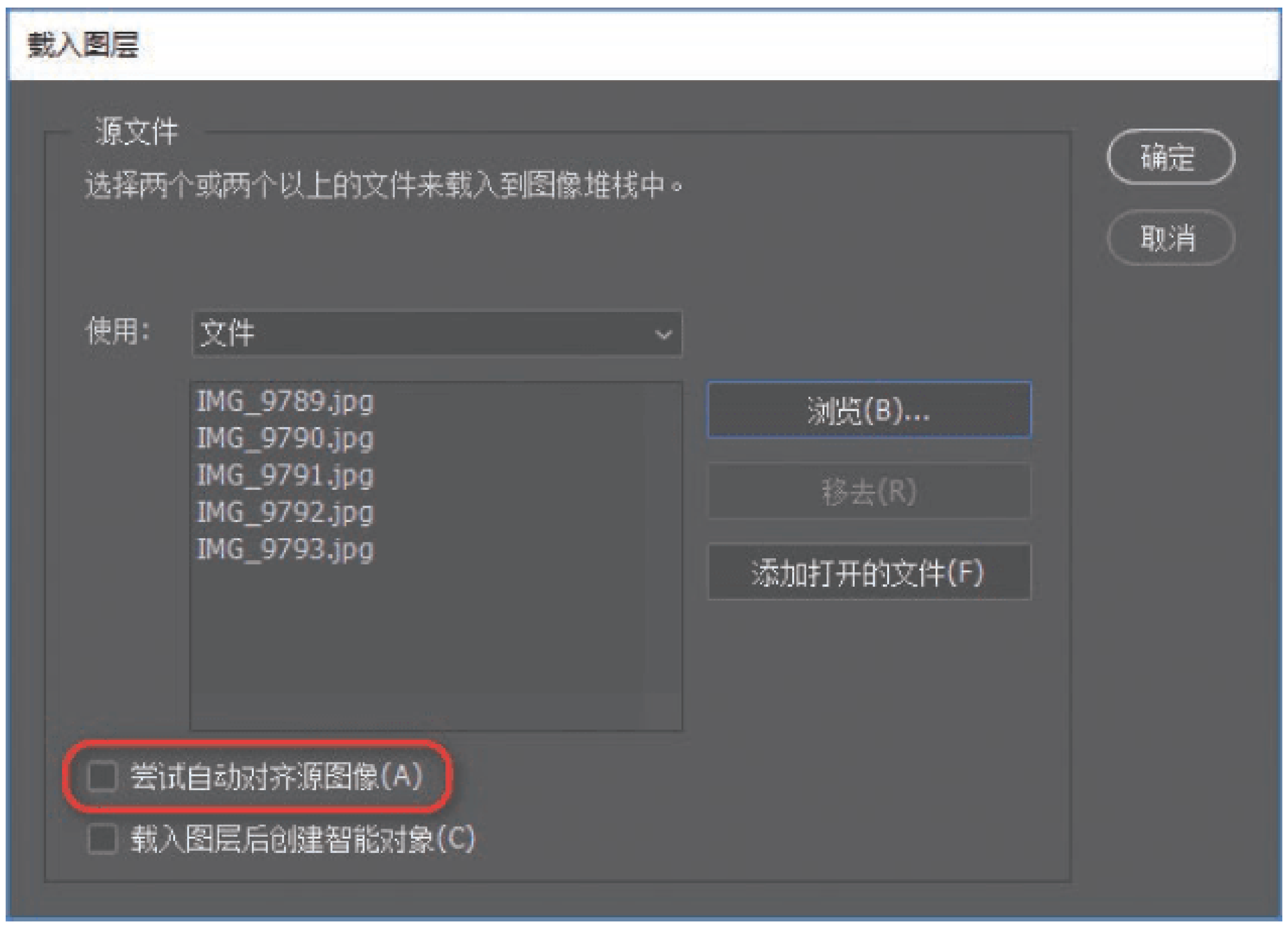



图B02-1

02 实例素材共有5张，在打开的【载入图层】对话框中单击【浏览】按钮，选择这5张照片（图B02-2）。另外，如果勾选【尝试自动对齐源图像】复选框，就可以立即完成全景图的合成，不过照片光影不会自动适应，所以这里就不勾选了，如图B02-3所示。




图B02-2

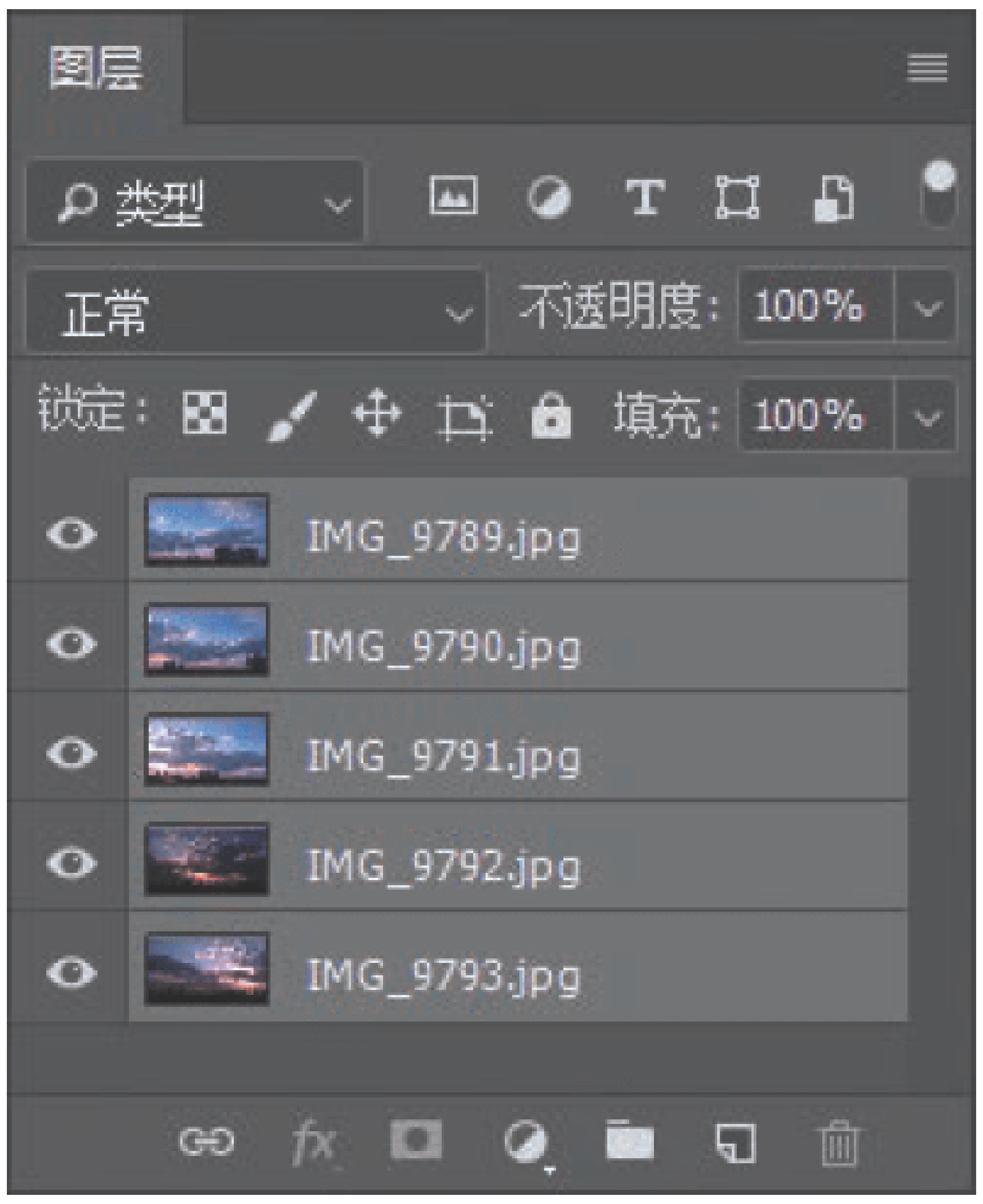



图B02-3

单击【确定】按钮，照片自动导入，并且上下顺序已经按文件名自动安排好了，如图B02-4所示。

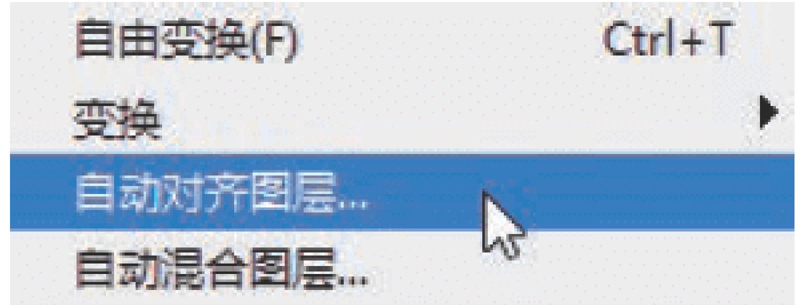







图B02-4

03 选择所有照片图层，执行【编辑】菜单中的【自动对齐图层】命令（图B02-5），在打开的【自动对齐图层】对话框中选择【自动】选项，勾选【晕影去除】复选框，如图B02-6所示。




图B02-5

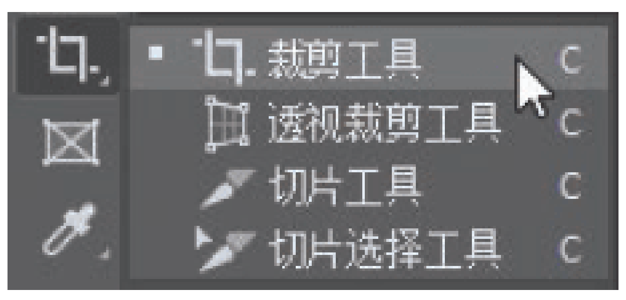



图B02-6

确定以后，照片就自动拼合在了一起（图B02-7）。使用【裁剪工具】（图B02-8）把多余的部分裁掉，如图B02-9所示。



图B02-7

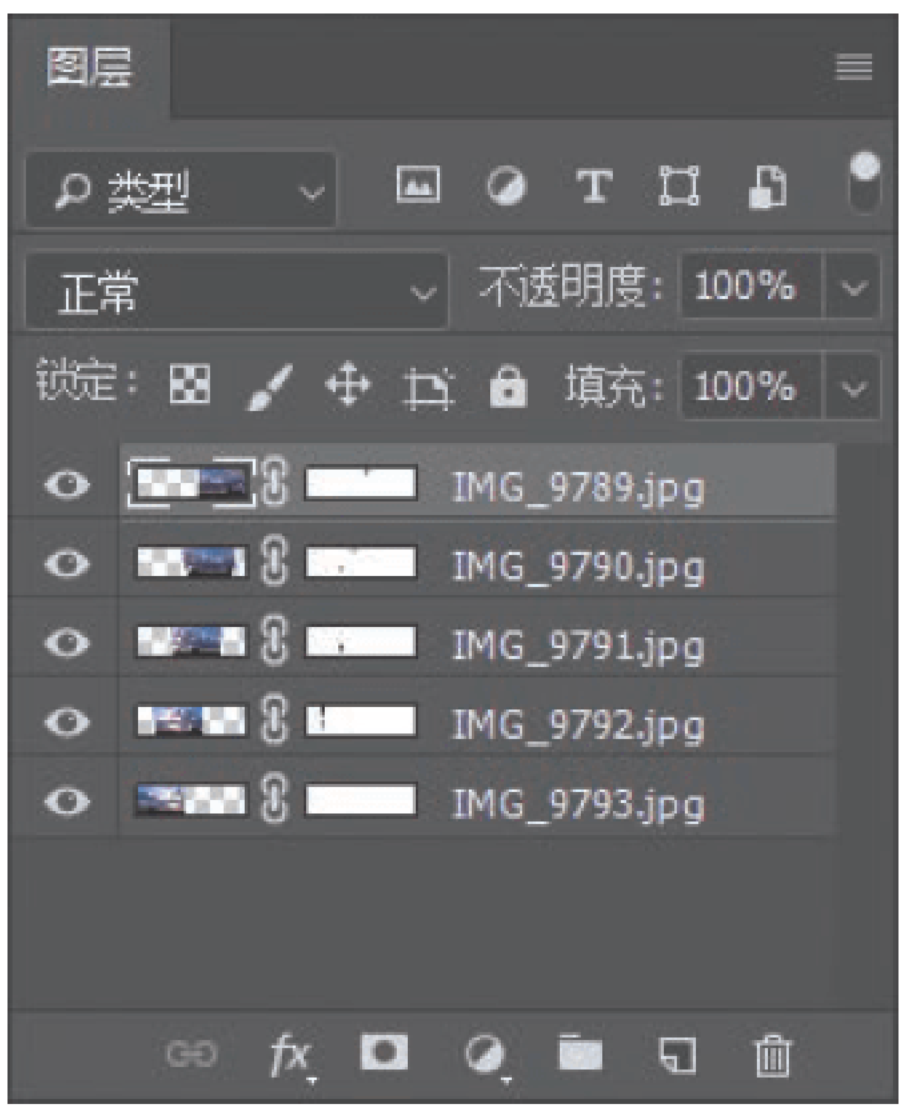



图B02-8



图B02-9

04 每个图层都有蒙版，在蒙版上可以用柔软的画笔擦除或修复一些明显的直线边缘（图B02-10）。每个图层可以通过【曲线】【色彩平衡】等进行调色，矫正一下，让整体颜色统一，如图B02-11所示。




图B02-10

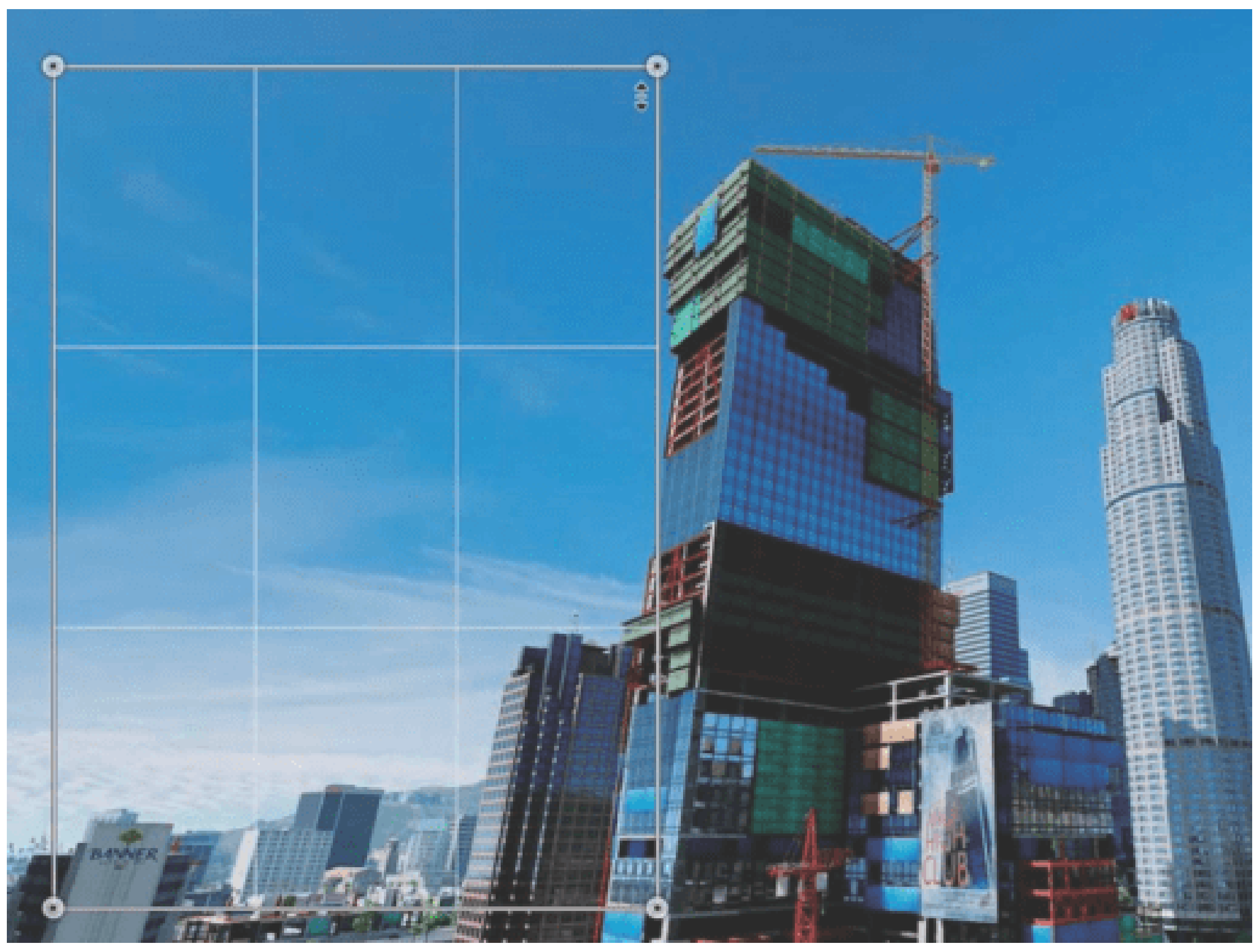


图B02-11

## B02.2 实例学习——照片矫正透视

### 操作步骤：

01 打开本小节素材图，执行【编辑】菜单中的【透视变形】命令，先绘制一个矩形网格，如图B02-12所示。

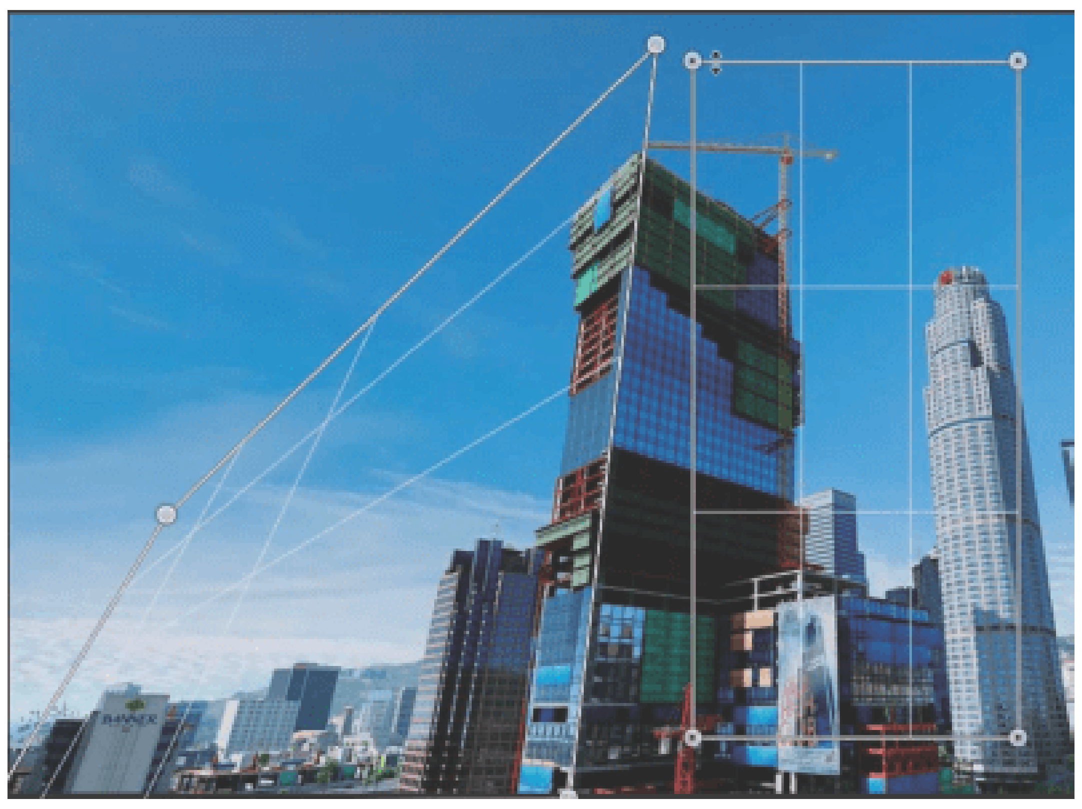


图B02-12

02 调整网格控制点，将其透视关系与图片进行匹配（图B02-13）。用同样的方式，在右侧也建立网格，并调整透视角度。两个网格重叠到一起，会自动合并，如图B02-14和图B02-15所示。



图B02-13



图B02-14



图B02-15

03 网格调整好以后，在选项栏中单击【变形】按钮，网格消失，变成了变形框（图B02-16），调整控制点即可调整图像的透视变形效果。调整结束后，单击选项栏中的对号按钮提交结果，如图B02-17所示。



图B02-16



图B02-17

04 适当裁切一下画布，处理完成，如图B02-18和图B02-19所示。



图B02-18



图B02-19

## B02.3　实例学习——排布照片拼版

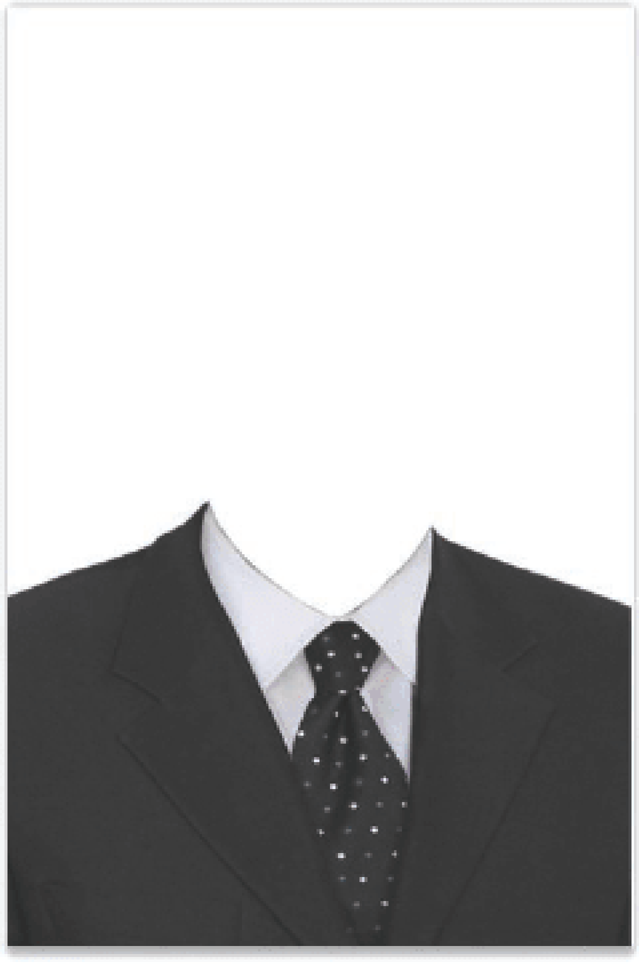
本案例的最终效果如图B02-20所示。



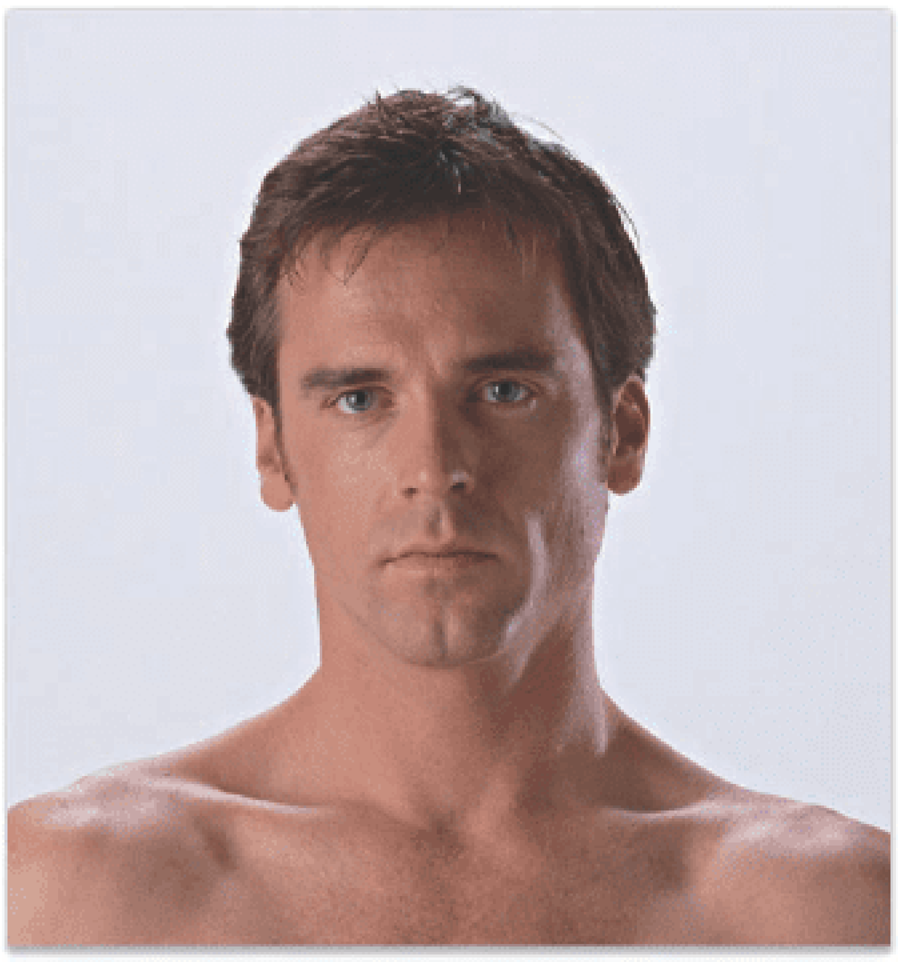
B02-20

### 操作步骤：

01 打开素材图片（图B02-21和图B02-22）。首先为人物穿上西装，显得正式一些。



图B02-21



图B02-22

02 在【图层】面板上选择服装的图层，按住Alt键双击背景图层，将其快速转换为普通图层。使用【快速选择工具】创建白色区域的选区（图B02-23），按Delete键删掉白色的像素，如图B02-24所示。

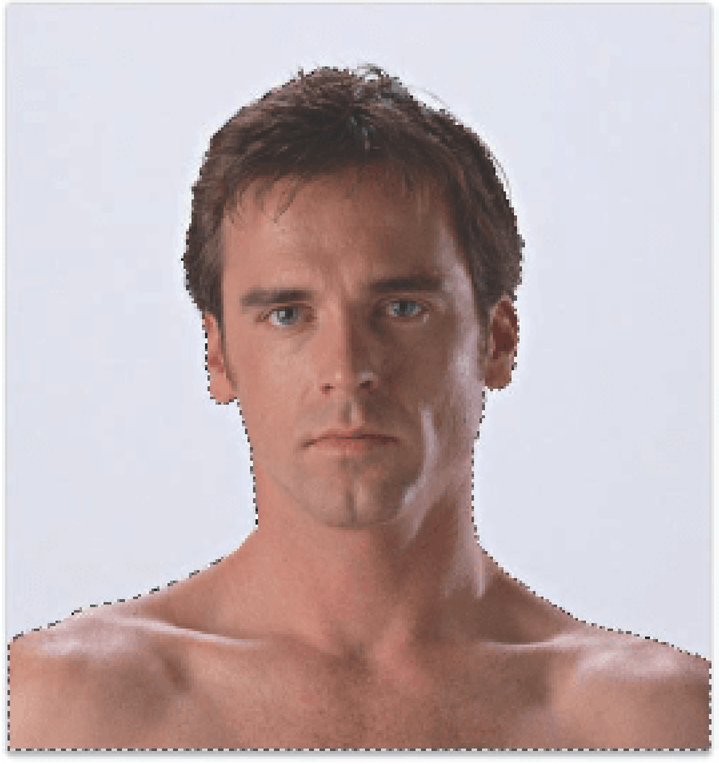


图B02-23



图B02-24

03 打开人物照片，使用【快速选择工具】选择出人物部分（图B02-25）。然后在图像上右击，选择【选择并遮住】命令（图B02-26）。深入处理边缘后，将其输出为带有蒙版的图层，如图B02-27和图B02-28所示。



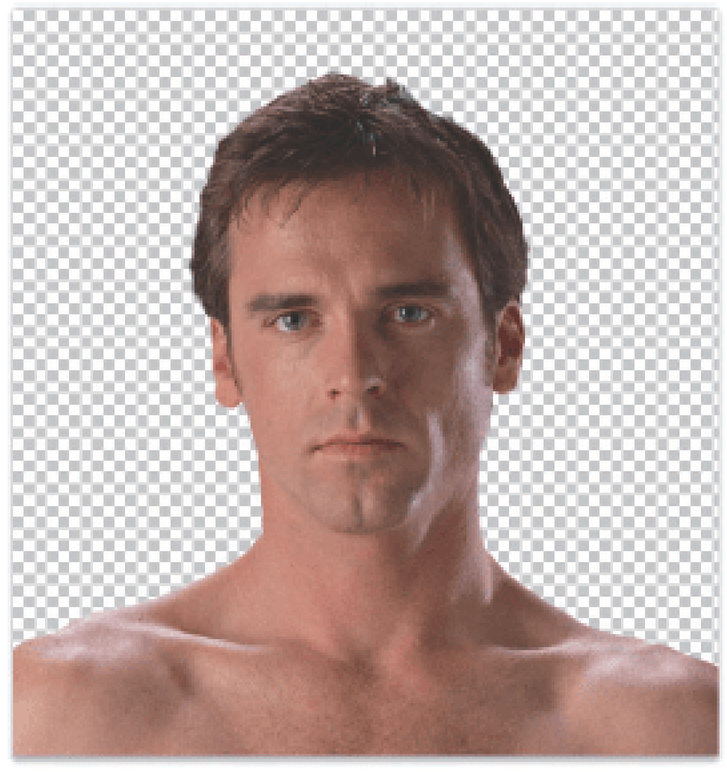
图B02-25



图B02-26

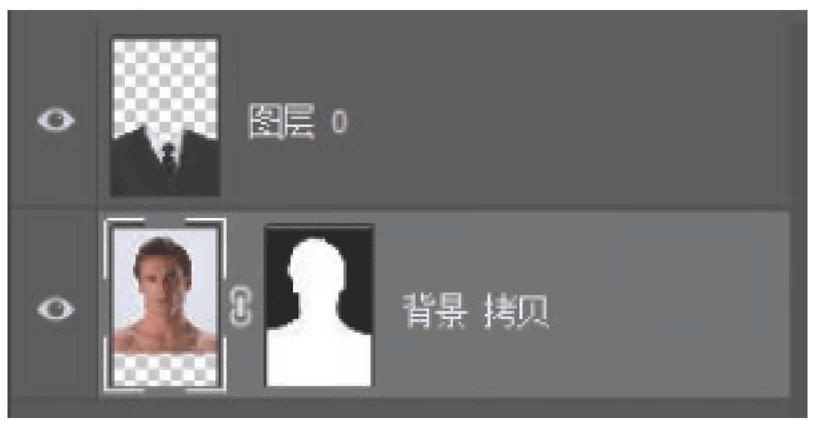



图B02-27

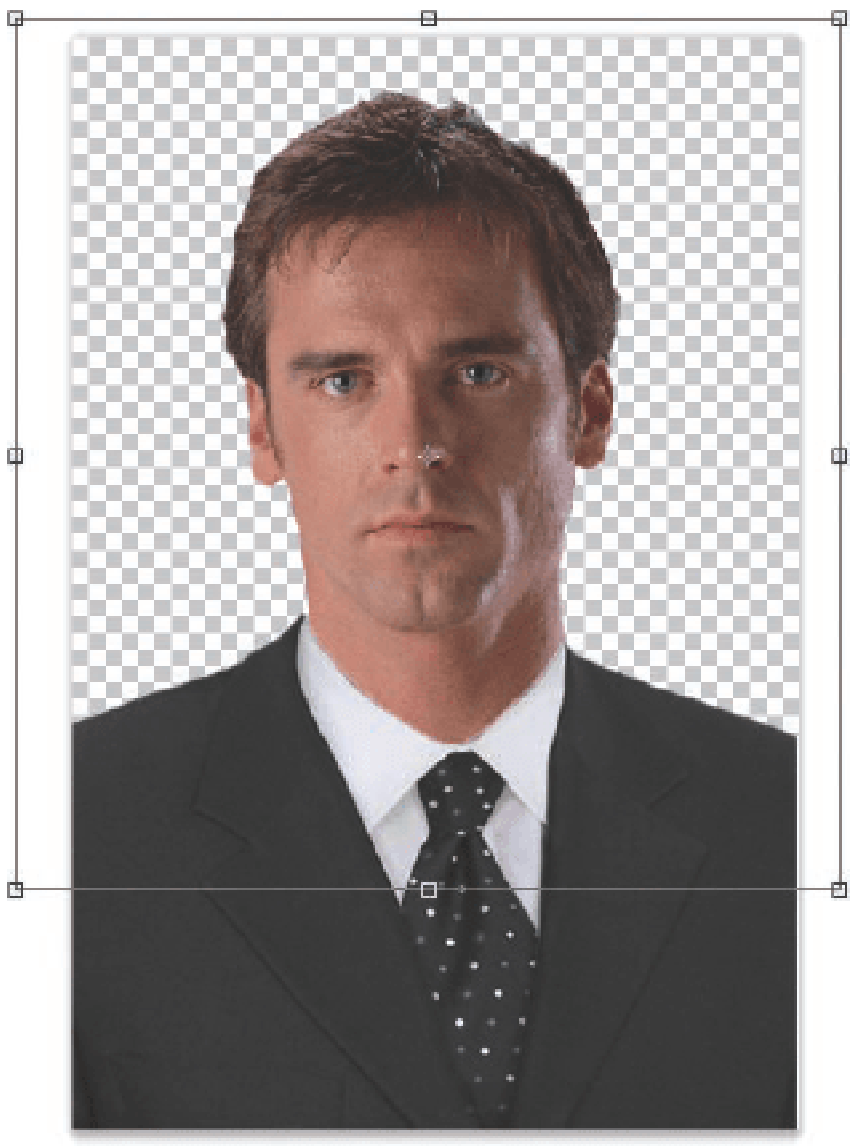


图B02-28

04 把抠出来的人物图层拖到服装图层下方（图B02-29），按Ctrl+T键进行自由变换，调整好合适大小和位置（图B02-30）。服装和人物的朝向似乎有问题，可在自由变换的过程中把服装【水平翻转】一下，如图B02-31所示。




图B02-29



图B02-30

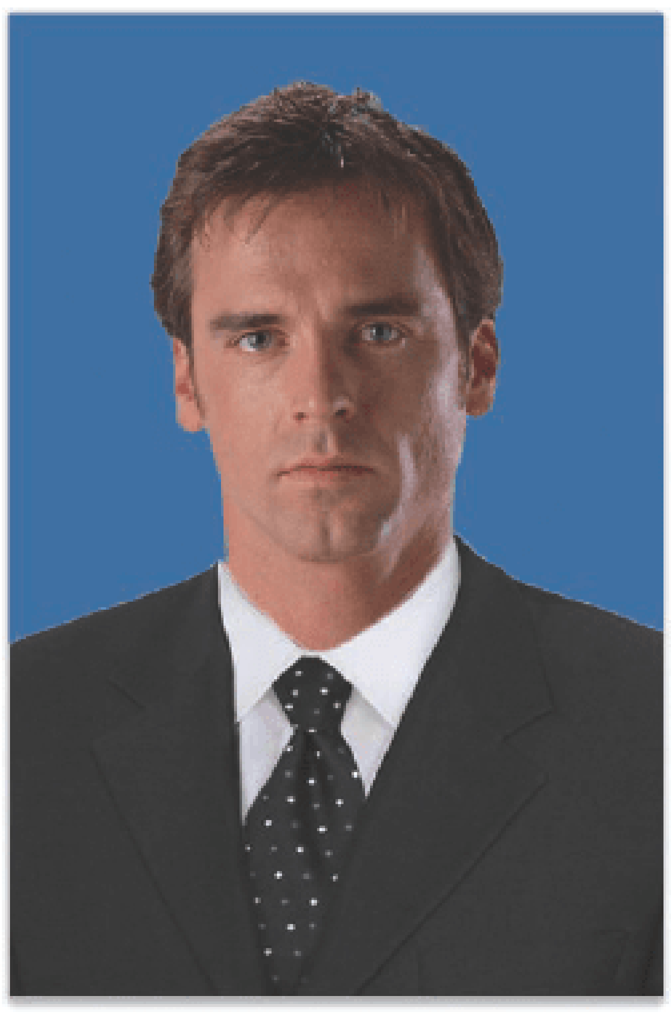



图B02-31

05 在人物下方新建一个图层（图B02-32），填充蓝色，一张1寸免冠照就初步完成了（图B02-33）。可以使用【图像】菜单中的【图像大小】和【画布大小】命令设置单张1寸照的尺寸，将其宽度设置为2.5cm，将高度设置为3.5cm，将分辨率设置为300像素/英寸。




图B02-32



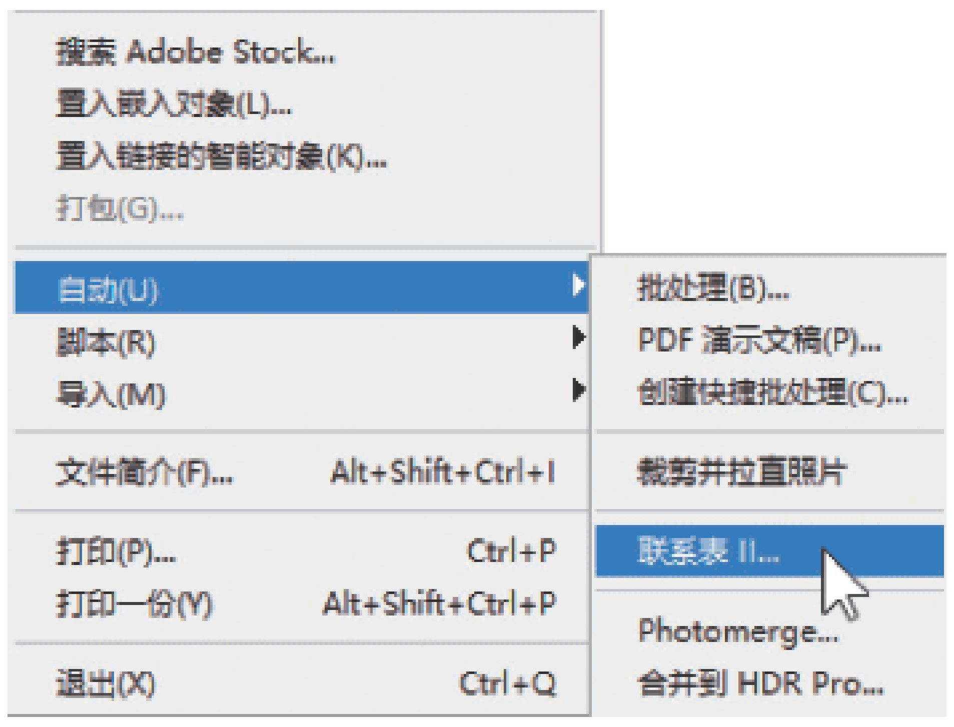
图B02-33

**06** 将照片文件放进一个独立的文件夹，复制图片文件41份，文件夹内总文件为42份，如图B02-34所示。



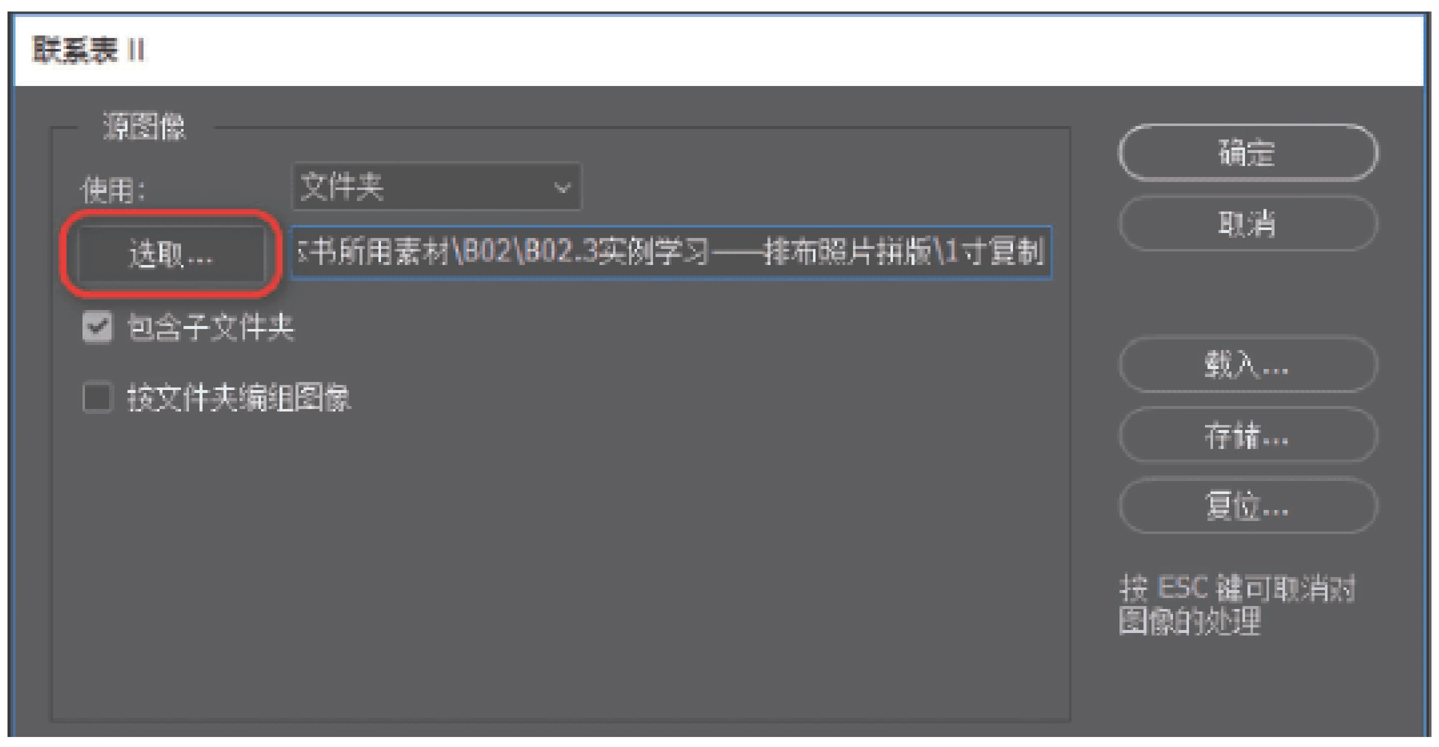
图B02-34

**07** 打开【文件】菜单中的【自动】-【联系表Ⅱ】命令，如图B02-35所示。




图B02-35

**08** 在【源图像】的选项中选择含有这42份图像的文件夹，如图B02-36所示。




图B02-36

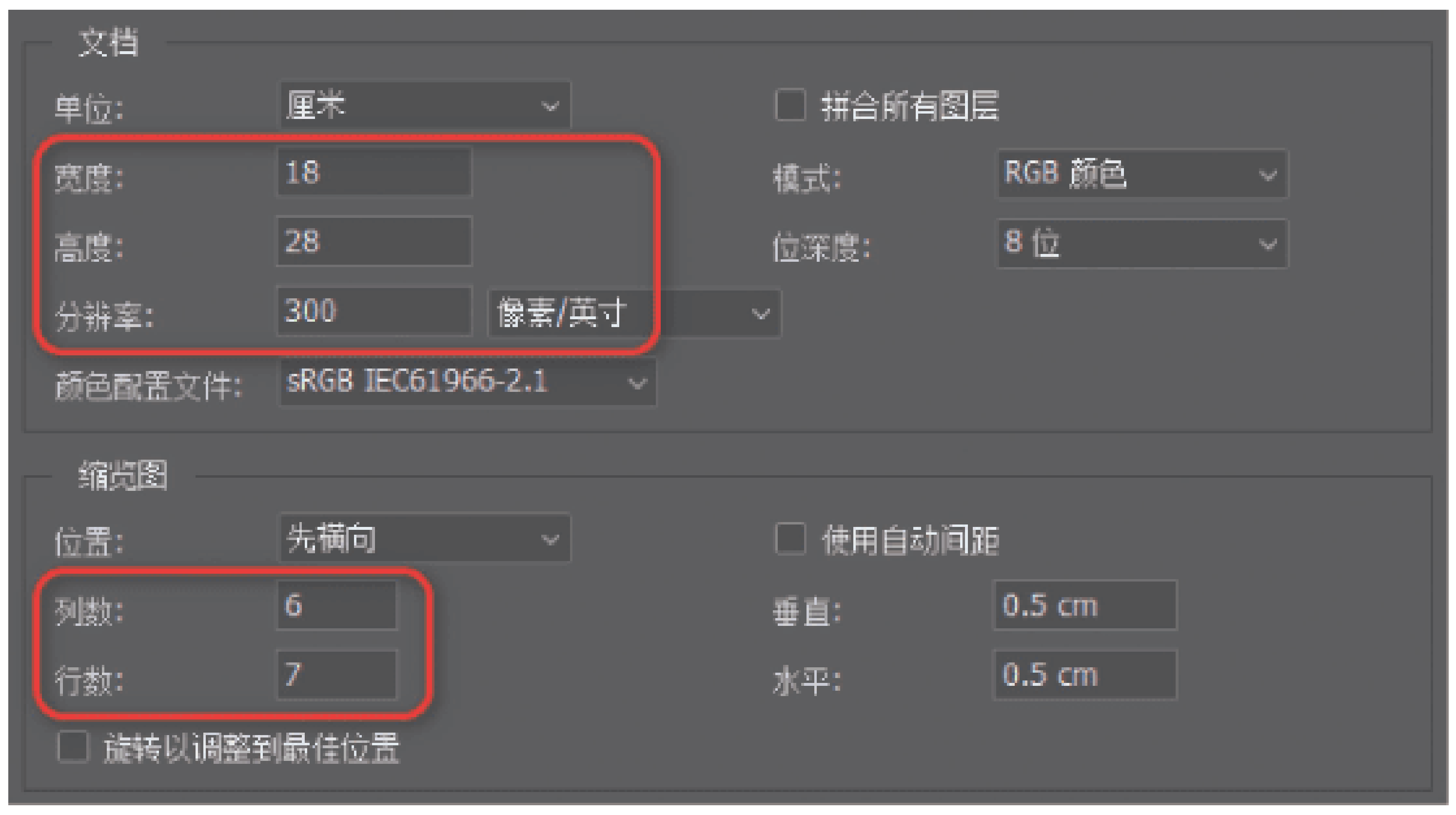
**09** 在【缩览图】参数部分，取消勾选【使用自动间距】，设置【垂直】和【水平】间距皆为0.5cm，如图B02-37所示。




图B02-37

因为照片加上了0.5厘米的间距，所以照片实际占用的面积应为3厘米×4厘米，而A4的尺寸为21厘米×29.7厘米，所以能排布出6列×7行的照片阵列。这也是为什么要将图片复制为42份的原因。

**10** 所以要将【列数】设定为6，将【行数】设定为7。将【文档】中的【宽度】设为18cm，将【高度】设为28cm，将【分辨率】设为300像素/英寸，如图B02-38所示。




图B02-38

调整好相关参数，即可单击【确定】按钮，Photoshop则会自动开始运行处理，只要稍等片刻，照片就自动排好啦！

最后使用【图像】菜单中的【画布大小】命令，将尺寸调整为21厘米×29.7厘米，便可用于A4尺寸的打印了，如图B02-39所示。



图B02-39

一张A4纸可以打印很多张1寸照片，这么多照片可以留着慢慢用了。

## B02.4　综合训练——照片和现实的融合

本实例的最终完成效果如图B02-40所示。




图B02-40

### 操作步骤：

01 打开本小节的素材图片（图B02-41），复制一个图层。

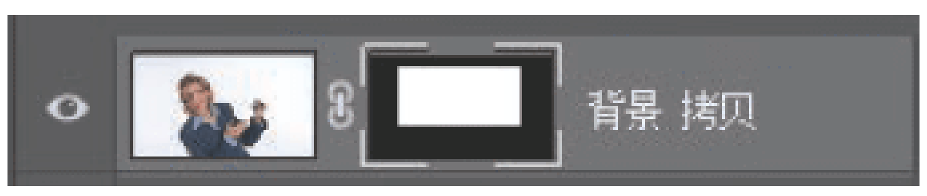


图B02-41

使用【矩形选框工具】绘制如图B02-42所示的选区，然后添加图层蒙版，如图B02-43所示。

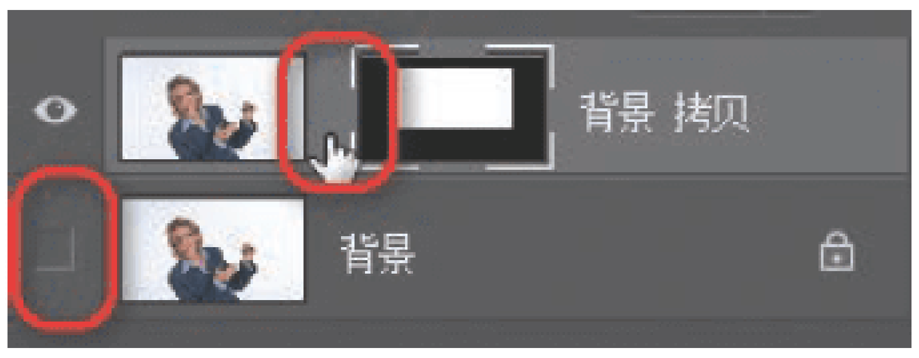


图B02-42




图B02-43

02 隐藏原背景图层，单击链接符号，将图层蒙版的链接取消，如图B02-44所示。




图B02-44

接着选择蒙版，按Ctrl+T快捷键进行自由变换，旋转一下蒙版，使其稍微倾斜一些，如图B02-45所示。



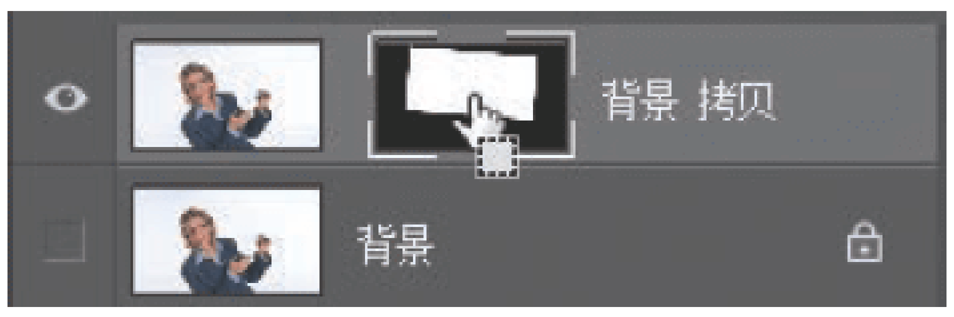
图B02-45

把露出的部分选中，并在蒙版中填充黑色，隐藏露出的部分，如图B02-46所示。



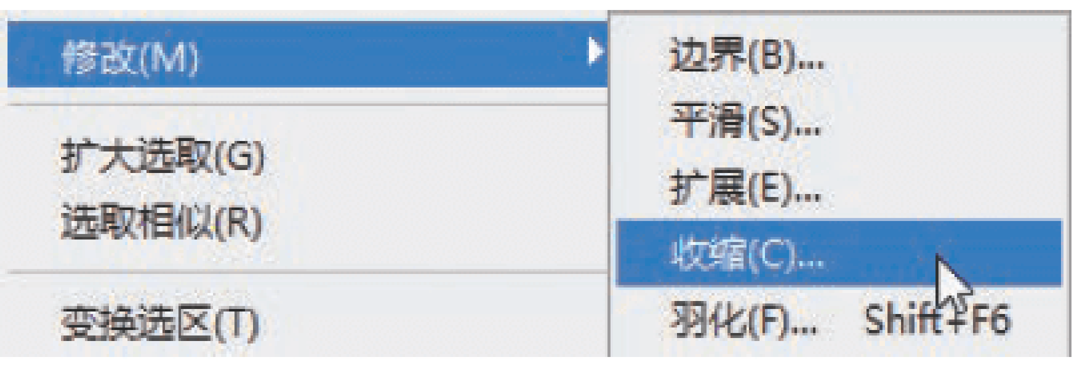
图B02-46

03 按Ctrl键单击蒙版，生成蒙版白色区域的选区，如图B02-47所示。




图B02-47

在【选择】菜单中执行【修改】子菜单下的【收缩】命令，设置收缩10像素（图B02-48和图B02-49）。然后执行【选择】菜单下的【反选】命令，快捷键为Ctrl+Shift+I。




图B02-48



图B02-49

04 添加【色相/饱和度】调整图层（图B02-50），按住Alt键单击图层缝隙，放入下方图层剪贴蒙版，如图B02-51所示。




图B02-50




图B02-51

将【饱和度】调整为-100，将【明度】调整为100，如图B02-52所示。

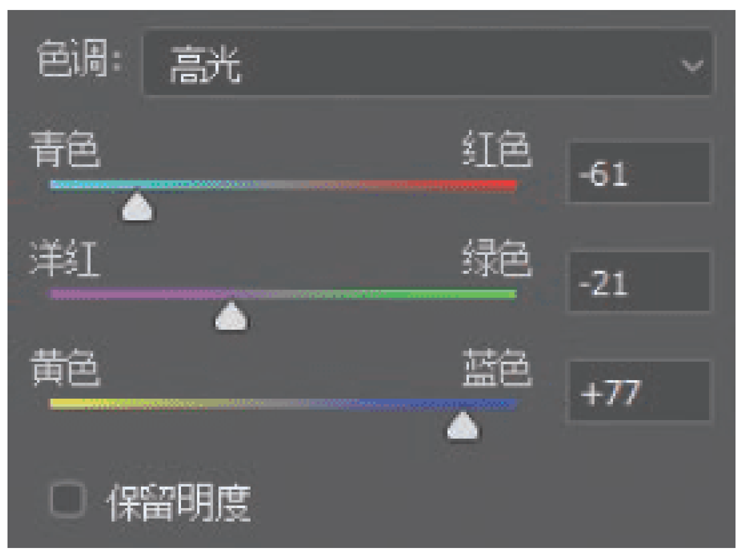



图B02-52

添加【色彩平衡】调整图层，此时已经没有选区，会变为空白的蒙版。同样把【色彩平衡】调整图层也放入下方剪贴蒙版（图B02-53），调整参数，如图B02-54和图B02-55所示。




图B02-53




图B02-54



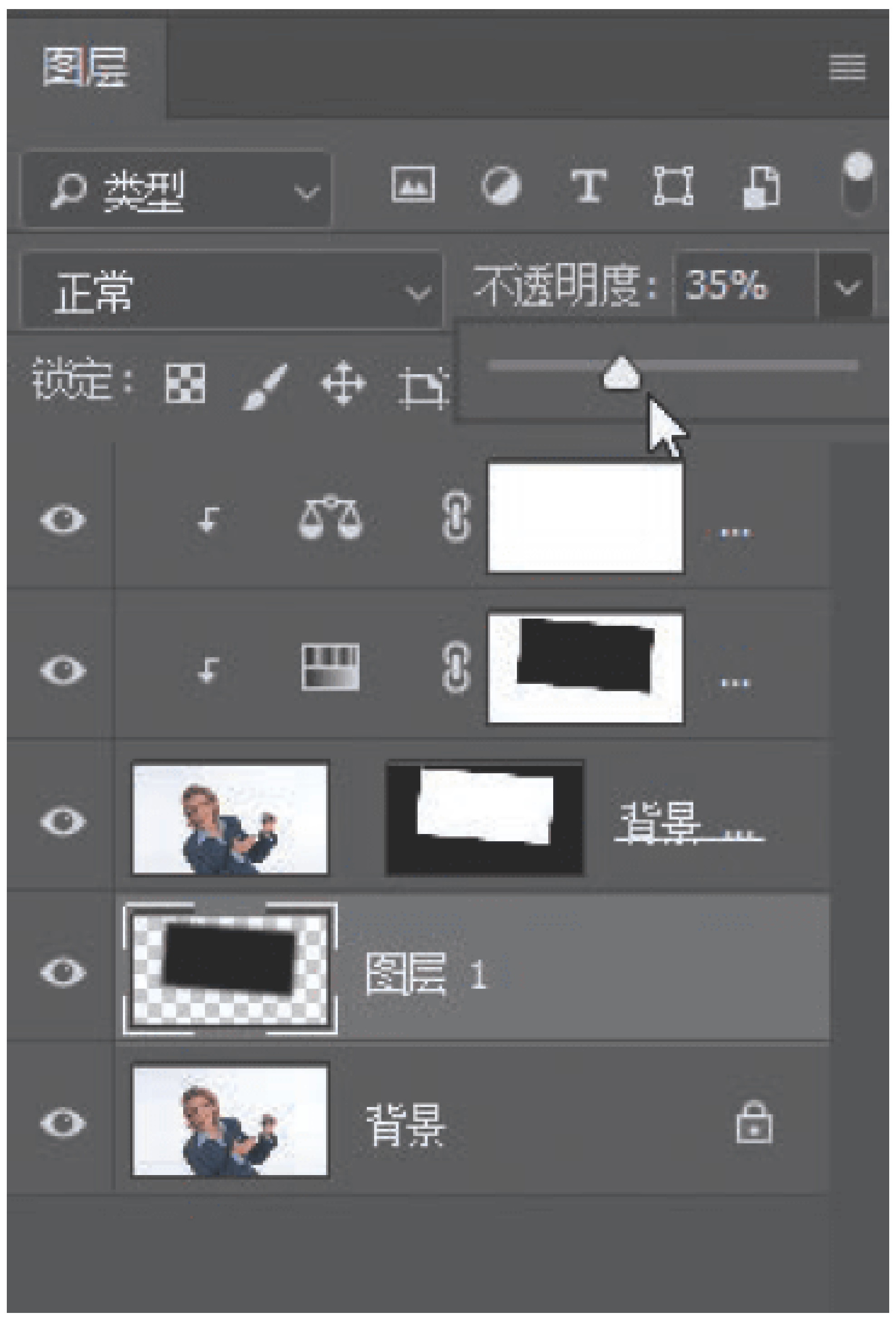
图B02-55

05 再次按住Ctrl键并单击蒙版（图B02-56），生成选区后，使用【选择】菜单中【修改】子菜单下的【羽化】命令，将羽化值设置为20像素。




图B02-56

06 在该图层下方创建新图层，填充黑色，设定图层不透明度为35%（图B02-57），使其成为一个浅浅的阴影（图B02-58）（阴影也可以用后面B03课中讲述的图层样式功能来做，更加简单高效）。

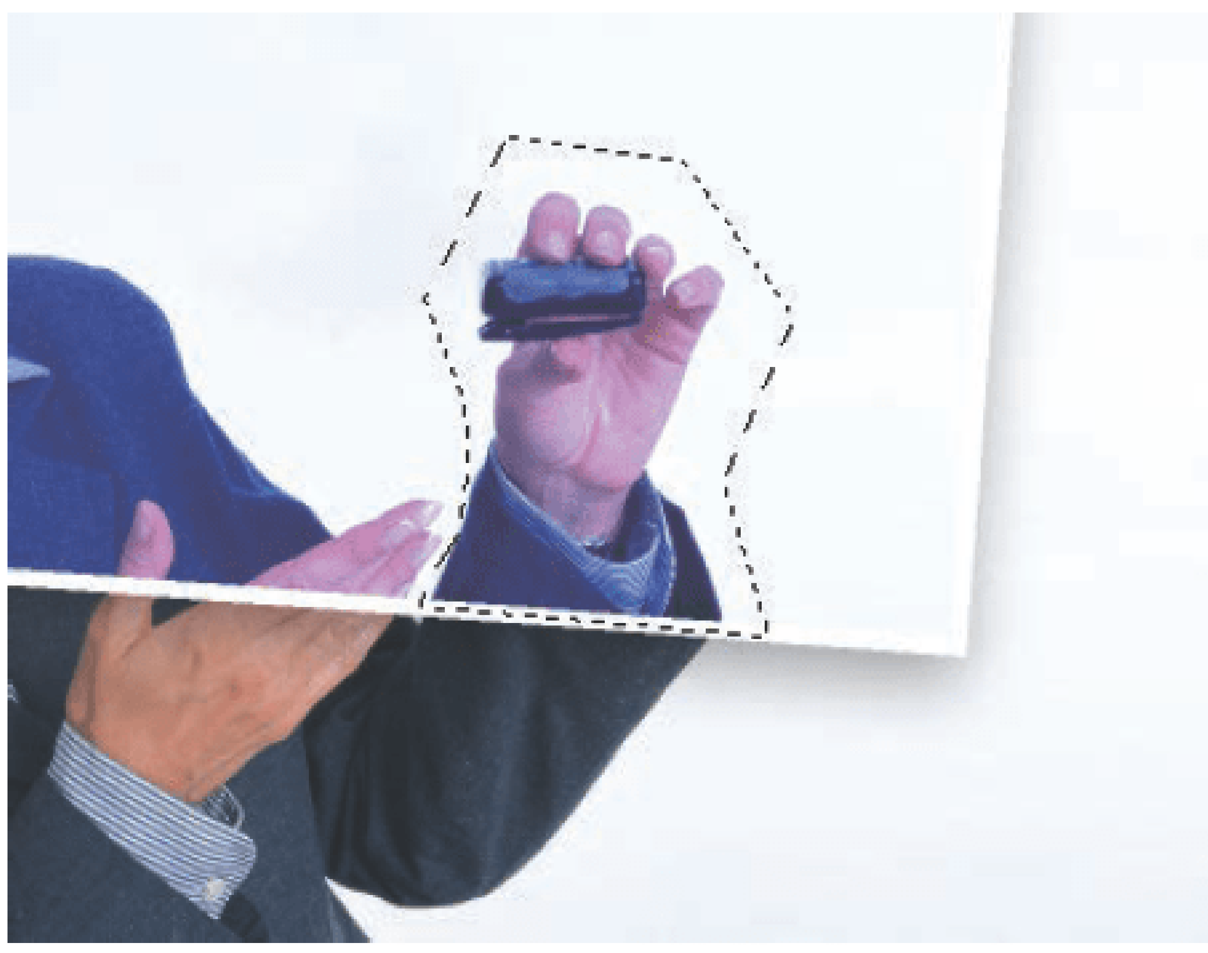



图B02-57

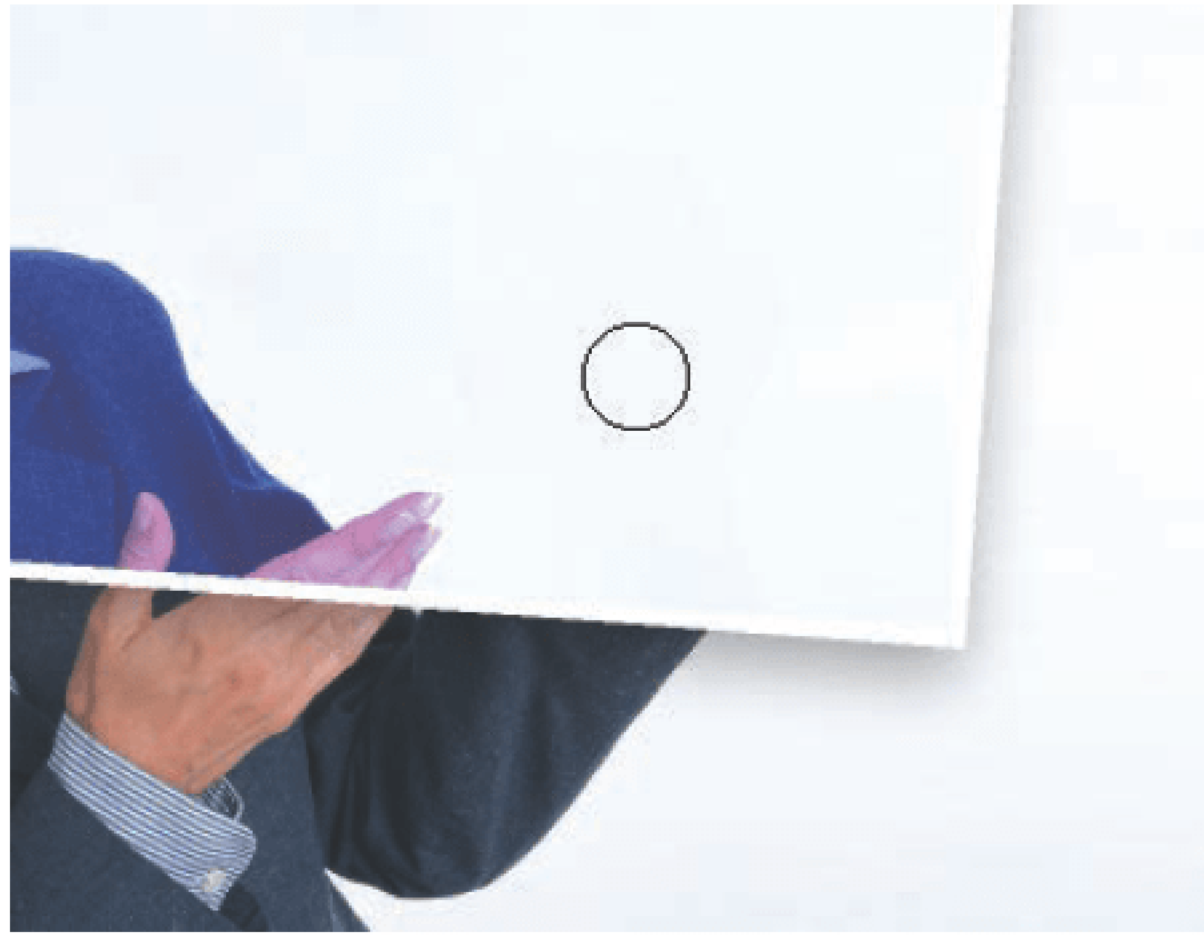


图B02-58

07 处理细节。用画笔小心擦掉画框内的手，如图B02-59和图B02-60所示。



图B02-59



图B02-60

使用【仿制图章工具】把拇指也修掉（图B02-61和图B02-62），此处操作比较琐碎，建议观看视频学习。



图B02-61



图B02-62

08 使用【钢笔工具】，并选择【路径】模式，精准地将半个手背选取出来，如图B02-63所示。



图B02-63

按Ctrl+Enter快捷键生成选区（图B02-64），复制背景图层，放到顶端，然后单击【图层】面板下方的【添加蒙版】按钮（图B02-65）。因为蒙版的作用，图层只保留显示半个手背，如图B02-66所示。



图B02-64




图B02-65



图B02-66

注意细节的处理和完善，最后在空荡的区域加上文字作为点缀，如图B02-67所示。




图B02-67

## B02.5　综合训练——飞舞的照片

本案例最终完成效果如图B02-68所示。



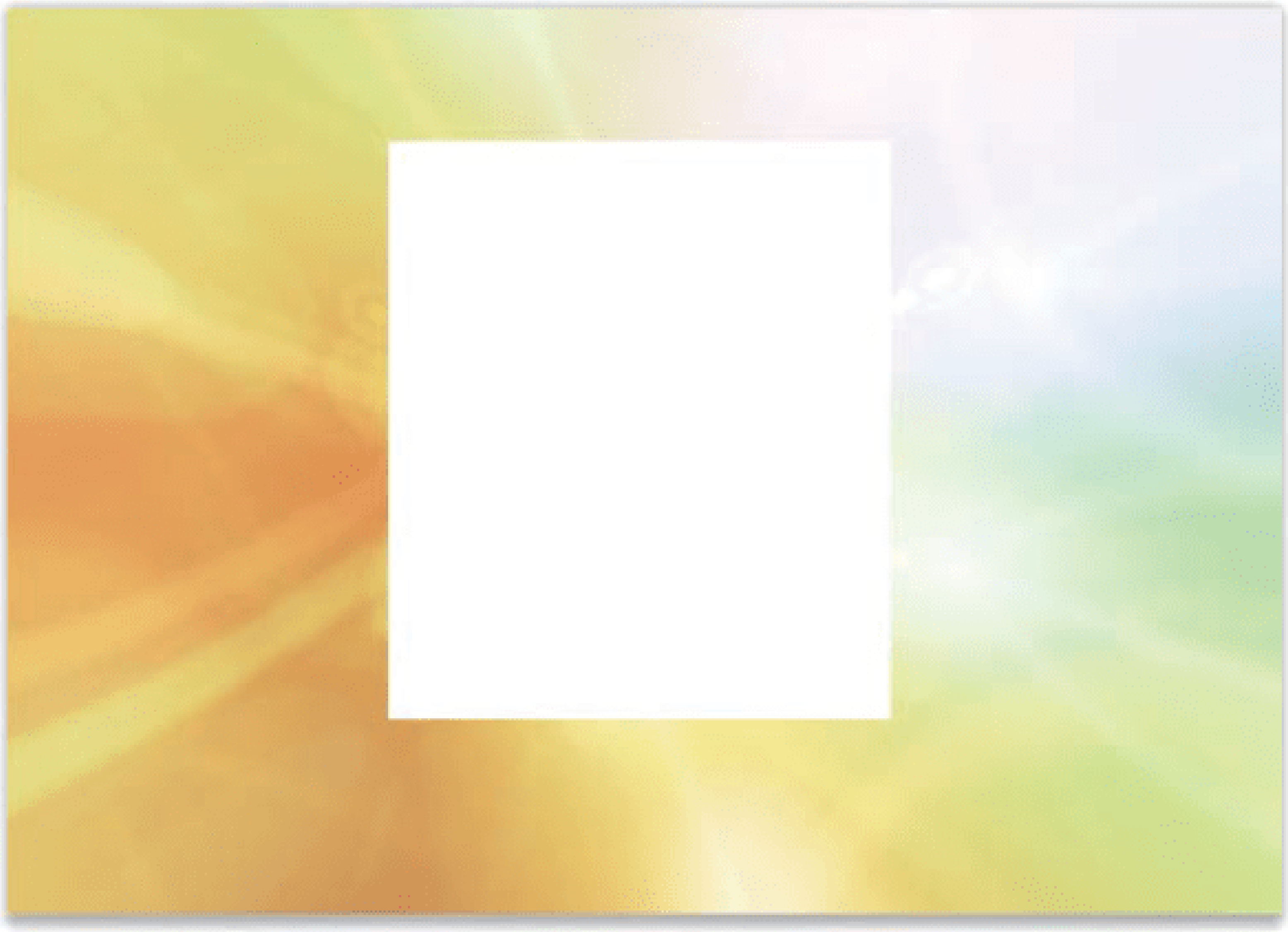
图B02-68

**操作步骤：**

01 打开本小节的背景素材图，然后新建空白图层，起名为“照片框”，使用【矩形选框工具】绘制如图B02-69所示的矩形，按Shift+F5快捷键填充白色，如图B02-70所示。



图B02-69

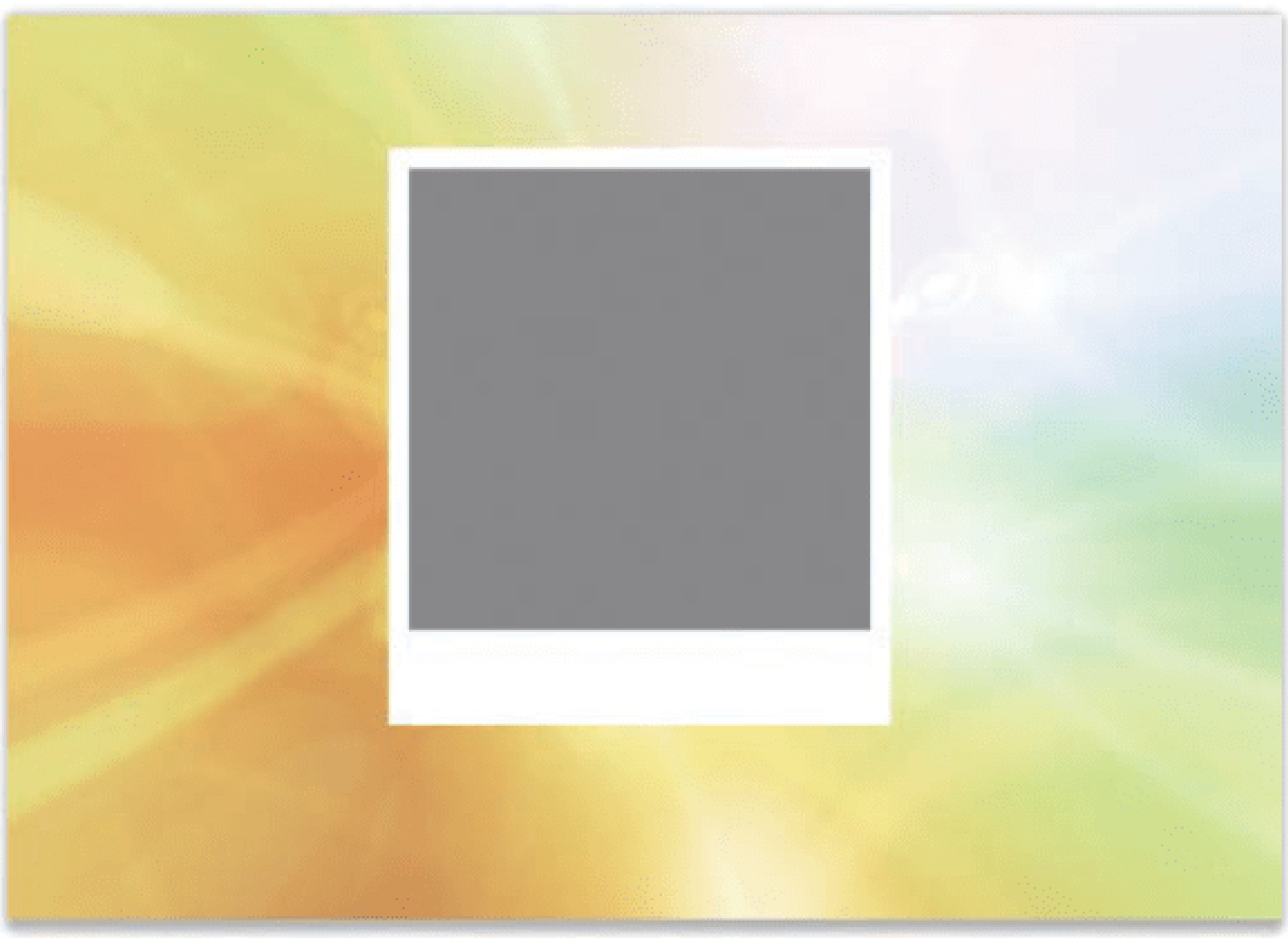


图B02-70

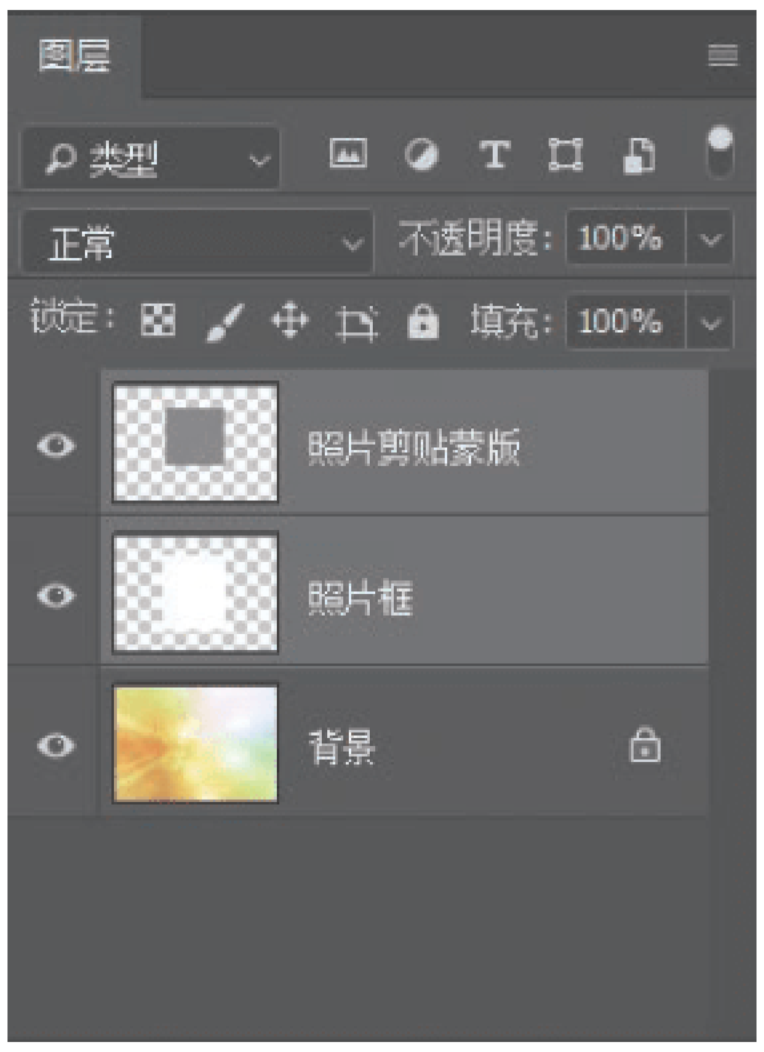
02 使用【矩形选框工具】按住Shift键绘制正方形选区，位置、大小如图B02-71所示。然后再次新建图层，起名为“照片剪贴蒙版”，随意填充一个颜色，如灰色，如图B02-72和图B02-73所示。



图B02-71



图B02-72




图B02-73

03 将这两个图层分别复制两份，一共三份，如图B02-74所示。




图B02-74

04 隐藏新复制的图层，然后打开照片素材，例如吃西瓜的小女孩们这张（任意照片皆可），将其拖到【照片剪贴蒙版】图层上方。按住Alt键并单击图层缝隙，创建剪贴蒙版，将照片放置在框内（图B02-75）。再按Ctrl+T快捷键对其进行自由变换，调整照片到合适大小，拍立得风格的相框制作完成，如图B02-76所示。




图B02-75



图B02-76

选择这3个图层，右击，在弹出的菜单中选择【合并图层】选项，如图B02-77所示。




图B02-77

05 使用同样的方法，做出另外两张照片，如图B02-78所示。



图B02-78

06 先隐藏其他图层，然后使用自由变换的变形功能，把照片变形为弯曲效果，如图B02-79和图B02-80所示。




图B02-79



图B02-80

弯曲后，对其旋转并调整角度，如图B02-81所示。



图B02-81

对于其他照片，也按此类风格设计，使版式效果更加灵活生动，富有生活情趣，如图B02-82所示。



图B02-82

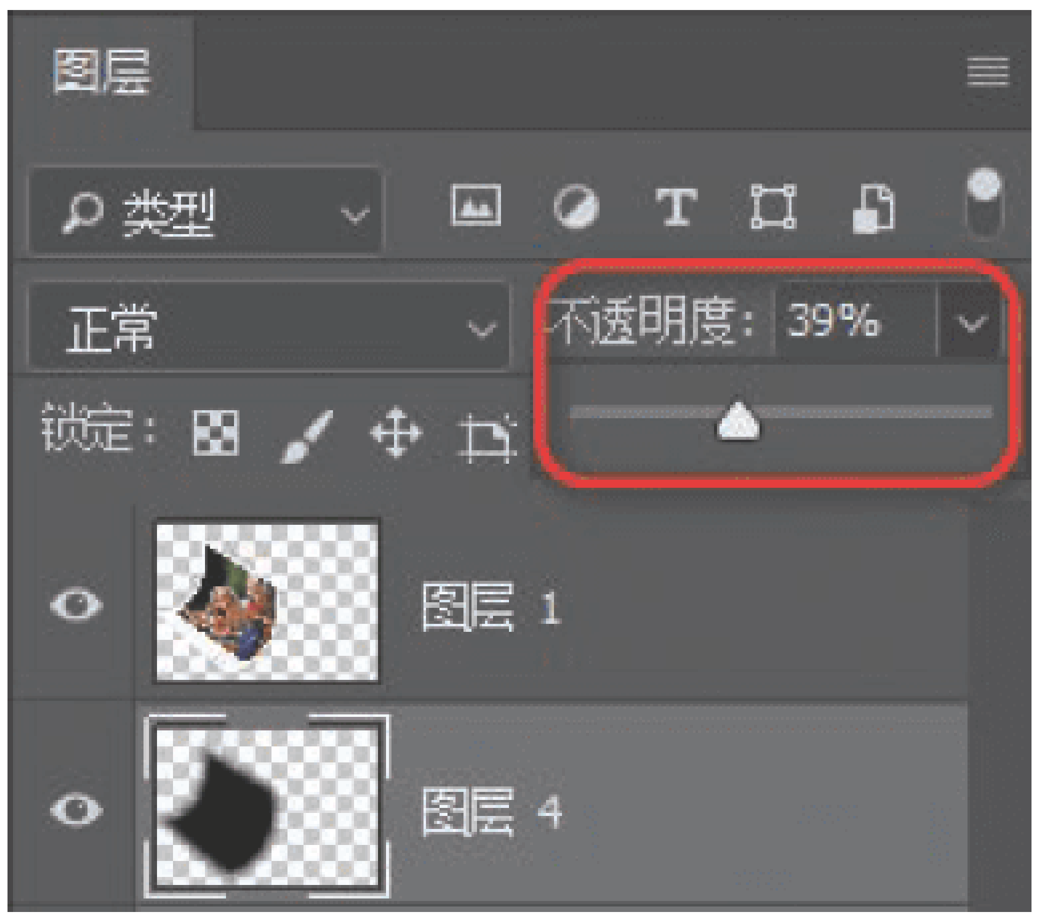
07 按住Ctrl键并单击图层缩览图，生成图层选区（图B02-83）。然后右击照片，在弹出的菜单中选择【羽化】命令，设置羽化值为50（图B02-84）。在下方创建新图层，按Shift+F5快捷键填充黑色，设定【不透明度】为40%左右（图B02-85）。接着为照片添加阴影效果（图B02-86），阴影也可以用后面B03课讲述的图层样式功能来做，更加简单高效。




图B02-83




图B02-84




图B02-85



图B02-86

可以为所有的照片都加上淡淡的阴影效果，作品基本完成（图B02-87）。如果感觉画面单调，可以添加更多照片或设计元素，让版式更加丰富。



图B02-87

# B03课




让图层更炫

图层样式

【图层样式】是图层的外观效果，如阴影、发光和斜面等（图B03-1），这些效果是可通过调节参数来控制的，而不破坏图层本身的内容，属于无损操作的一种。如果说图层蒙版是图层的隐形罩衣，那么图层样式就是图层华丽的外衣，让图层更炫丽。




图B03-1

## B03.1　了解图层样式

### 1. 添加图层样式

新建空白文档，设定尺寸为1920像素×1280像素，使用【圆角矩形工具】，设定【填充】为浅蓝色的，无描边，设置圆角半径为50像素，绘制一个圆角矩形，如图B03-2所示。



图B03-2

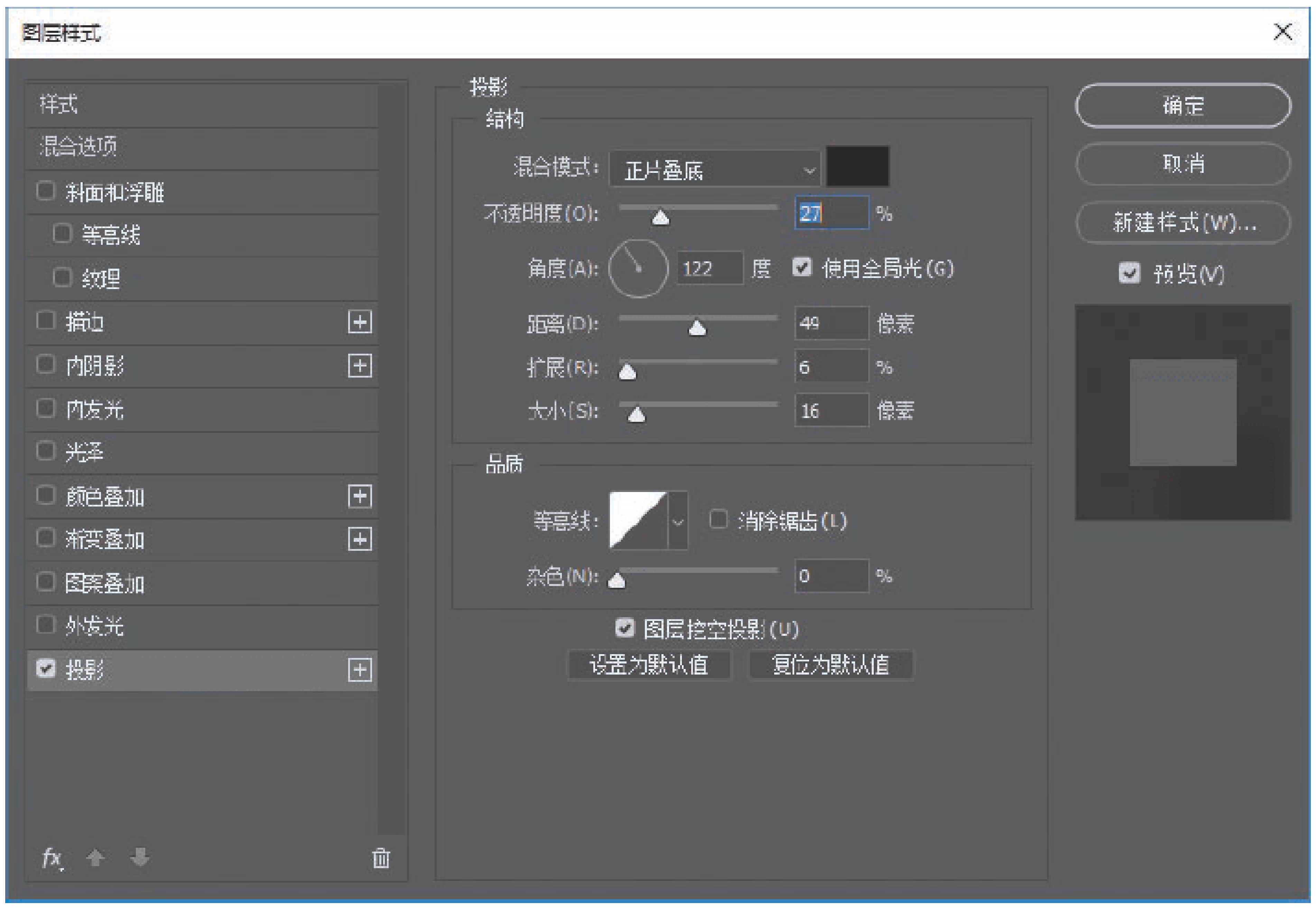
在【图层】菜单的【图层样式】子菜单中，可以选择添加各种类型的样式。

在【图层】面板下方单击【添加图层样式】按钮fx，可以选择添加各种类型的样式。

在【图层】面板上直接双击图层预览图和名称之外的激活区域，可以快速打开【图层样式】窗口（对于普通图层，双击预览图也可以打开【图层样式】窗口）。

### 2. 图层面板上的图层样式控制

例如，选择【图层样式】中的【投影】选项，设定投影的属性，如图B03-3所示。




图B03-3

确定后，圆角矩形有了投影效果（图B03-4），【图层】面板上图层的下方会显示相应样式的名称。



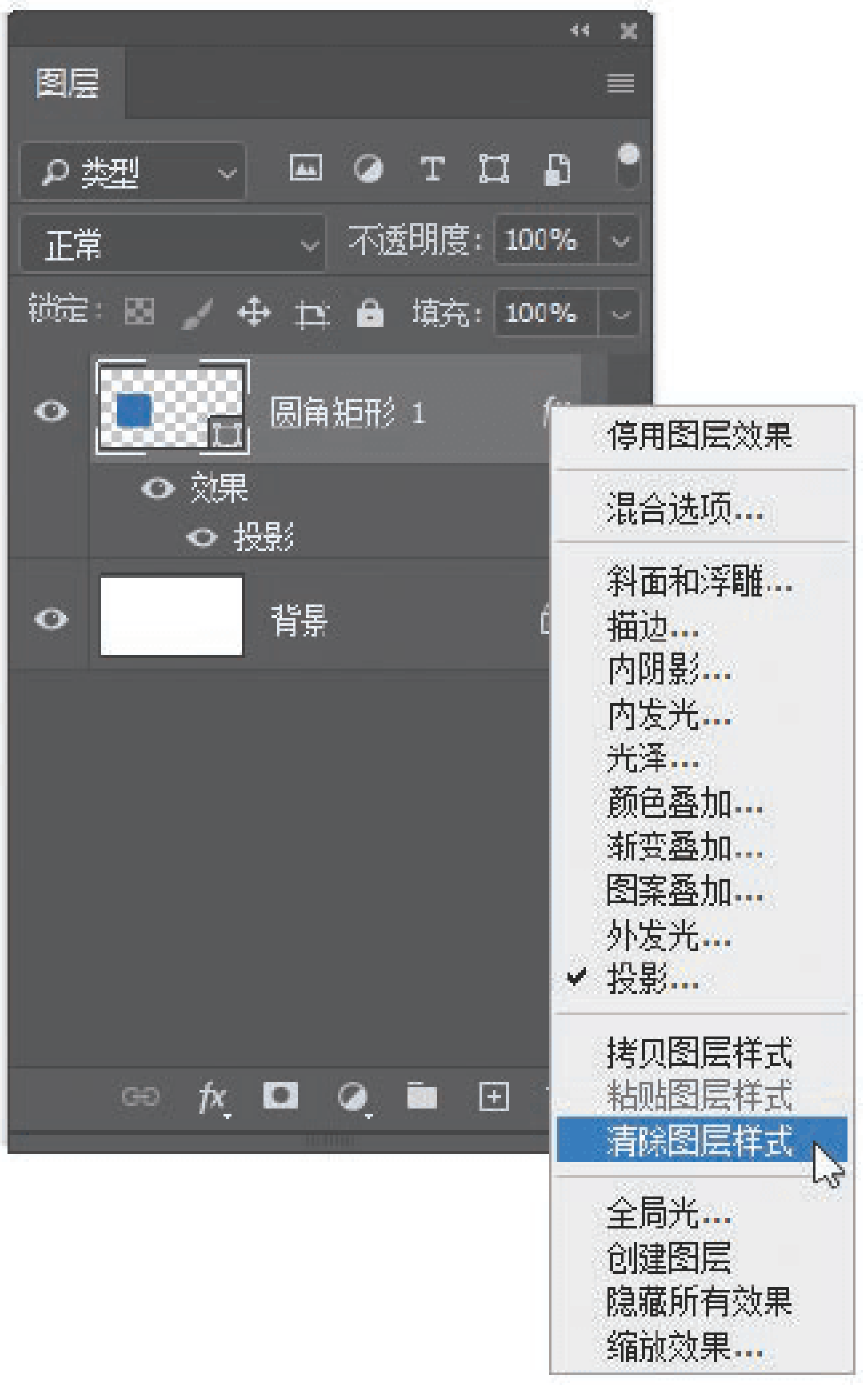
图B03-4

- 单击fx后的方箭头可以折叠样式显示，如图B03-5所示。




图B03-5

- 双击【效果】或【投影】都可以打开【图层样式】窗口，继续调节样式属性。衣服可以换，也可以重新搭配，总之图层的外衣可以灵活调整，不会伤害图层身体。
- 小眼睛图标用于控制图层样式的停用和启用。
- 用鼠标拖曳样式名称到其他图层，可以把样式赋予目标图层，自身样式则会消失，即把外衣脱了送人了；如果按住Alt键的同时拖曳，则是拷贝样式给目标图层，自身样式保留不变，有福同享，大家一起穿得漂漂亮亮的。
- 右击fx符号，可以快速选择样式类型，也可以选择拷贝粘贴样式，或清除样式，如图B03-6所示。

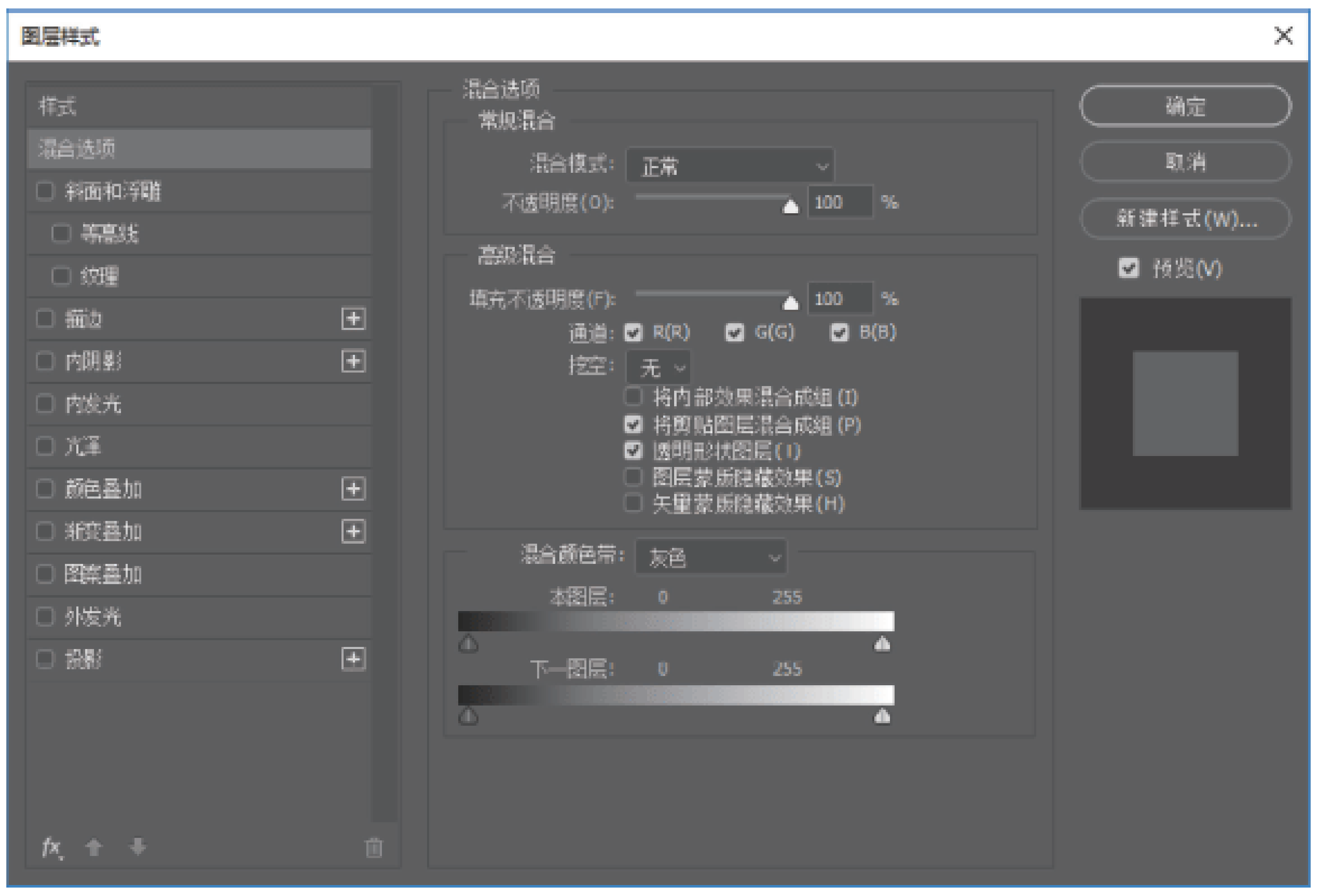



图B03-6

- 右击fx符号，在弹出的菜单中单击【创建图层】，可以把图层样式效果作为图层独立划分出来，相当于脱掉外衣，放在身前，看上去效果不变，其实两者已经分离。
- 单击【缩放效果】，可以控制效果的大小比例。

## 3.【图层样式】窗口

【图层样式】窗口由左侧列表和右侧调节控制区构成，如图B03-7所示。




图B03-7

通过左下方的fx按钮可以添加新的样式，或者单击带的样式，在下方追加该样式效果。追加样式以后，可以通过按钮调整上下次序。

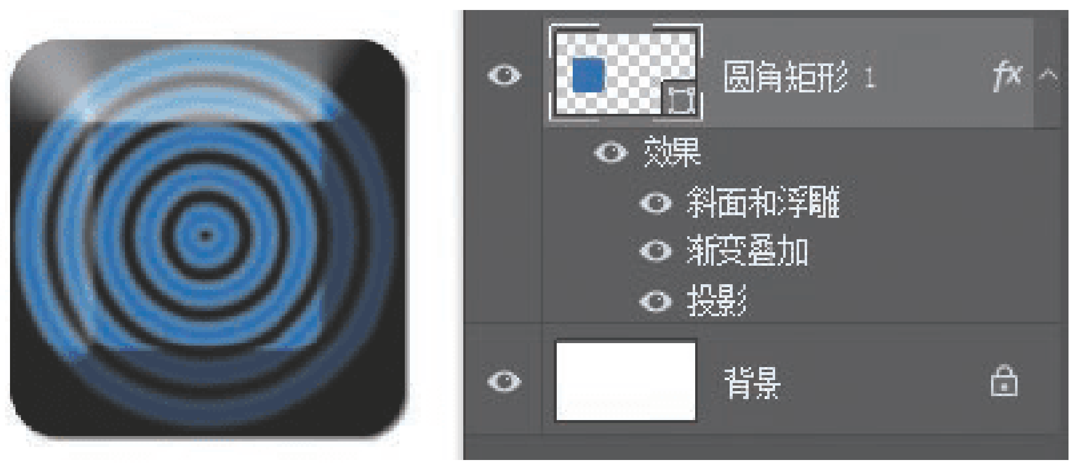
### （1）样式面板

在【图层样式】窗口中，左侧列表最上方为【样式】面板，可以直接单击添加Photoshop自带的样式效果，就好像衣柜一样，从里面选一套衣服穿上，如图B03-8所示。




图B03-8

例如，单击按钮，在图层上立即添加了多个样式组合效果，如图B03-9所示。




图B03-9

另外，在【窗口】菜单中也可以打开单独的【样式】面板，使用方法相同。在该面板的菜单中，还可以通过【导入样式】命令导入外部的样式素材资源，如图B03-10所示。




图B03-10

### （2）混合选项

混合选项（图B03-11）中的参数可以针对图层混合方面的属性进行设定，例如【常规混合】中的【混合模式】，在B05课会有详细讲解；【不透明度】设置，等同于【图层】面板上的图层不透明度设置；关于【高级混合】和【混合颜色带】部分，初学阶段先暂缓学习此内容，可以当作扩展知识来学习。请扫码观看关于【高级混合】和【混合颜色带】的视频讲解。




图B03-11

## 4. 斜面和浮雕

【斜面和浮雕】可以生成类似凸出或凹陷的浮雕样式，经常用于立体按钮、立体文字，或雕刻效果等，可以调节的参数有很多，看上去很是吓人。其实功能越多，反而更简单，每个细节都可以量化控制，不需要手工去绘制设计。熟悉对应的效果后，调节起来会愈发简单顺手。

使用文字工具随意输入文字（图B03-12），字体风格尽量宽厚些，文档分辨率在72像素/英寸情况下，设置文字大小为590点。




图B03-12

勾选添加【斜面和浮雕】样式，设置的属性和效果如图B03-13所示。




图B03-13

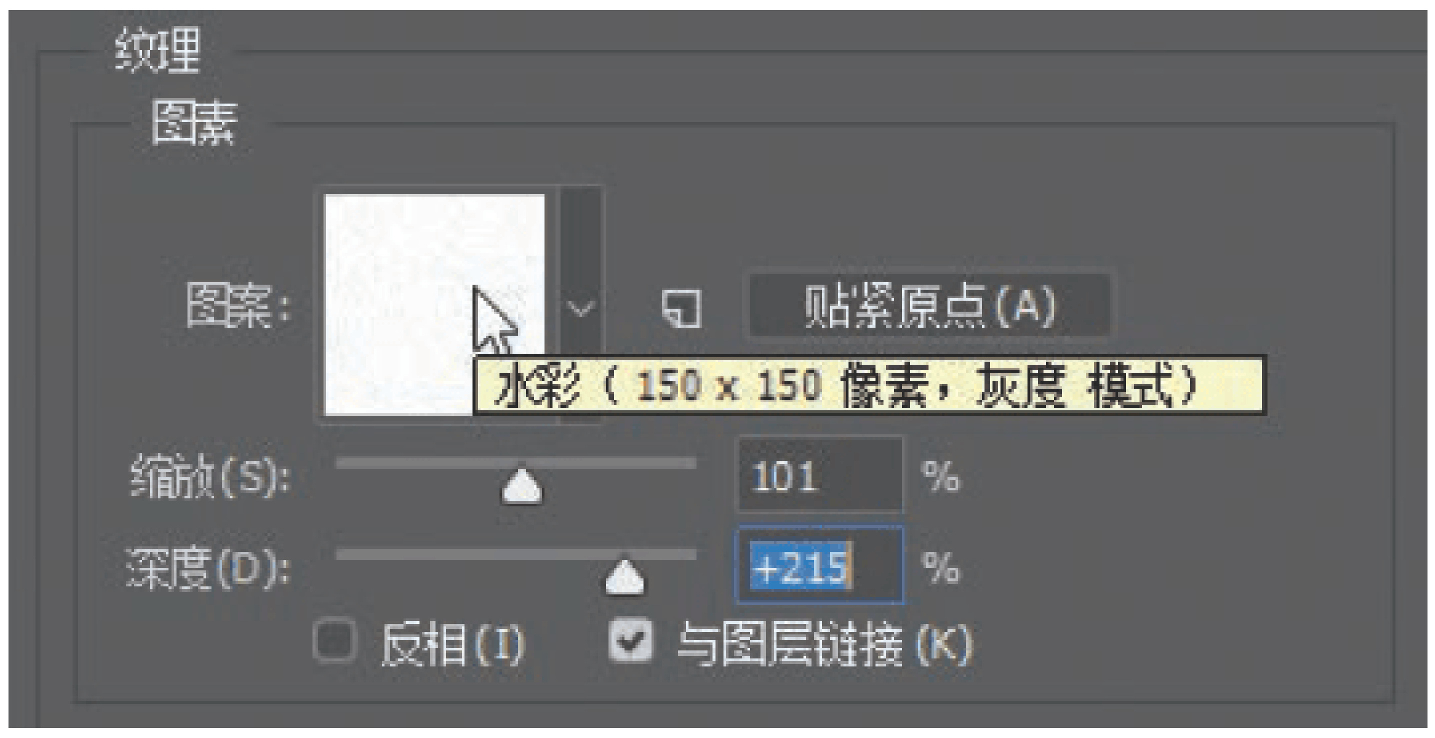
- 样式：用于选择浮雕效果的类型，可选择不同的样式对比尝试一下。

- 方法：用于选择斜面的类型，【平滑】是比较自然的过渡，其他两个选项则有很强的雕刻感。
- 深度：深度越大，斜面越陡，空间深度越强。
- 方向：在感官上，【上】是凸出，【下】是凹陷。
- 大小：用于控制斜面的大小，斜面越大，顶平面越小。
- 软化：用于控制斜面与顶平面交接处的软化程度。
- 角度/高度：用于控制光源的位置，即光线的照射方向和高度。
- 使用全局光：所有样式统一使用相同的光线设定。
- 光泽等高线：可以选择不同的斜面光泽样式，还可以自定义编辑曲线，如果光泽形成锯齿，可以勾选后面的【消除锯齿】复选框。
- 高光模式：该模式一般默认选择【滤色】，即一种变亮模式，适合高光，可以通过调节不透明度控制高光的强弱。
- 阴影模式：该模式一般默认选择【正片叠底】，即一种变暗模式，适合阴影，可以通过调节不透明度控制阴影的深浅。
- 在左侧样式列表中，在【斜面和浮雕】下方还有扩展设置：【等高线】和【纹理】，如图B03-14所示。




图B03-14

- 【等高线】可以通过坐标曲线的方式控制斜面的样式，【等高线编辑器】中的【映射】曲线可以选择【预设】，也可以手动编辑调整。坐标的水平方向代表整个斜面的映射分布，垂直方向代表着斜面的陡峭程度。【范围】可以控制整个斜面的占图比例。
- 通过【纹理】功能可以将图案作为立体凸起整合到斜面浮雕综合效果中，可以控制图案的大小、缩放，以及凸起的深度，例如，选择【水彩】图案，水彩纸的纹理凸起会加入到效果中，如图B03-15所示。






图B03-15

## 5. 描边

使用【描边】效果时可以设置其【位置】，如将描边放置在外侧、内侧，或者居中，另外，除了描实色边缘外，还可以选择【填充类型】，将渐变、图案作为描边使用，如图B03-16所示。






图B03-16

### 扩展知识

在【编辑】菜单中，也可以找到【描边】命令，应用的效果和图层样式的描边完全相同，但【描边】命令属于不可逆的破坏性操作，一般不建议使用。

## 6. 内阴影

内阴影，即在内部产生内刻的阴影效果。可以设置阴影的【距离】，影子越远，空间深度越大。其中，【阻塞】用于控制阴影扩散过渡的程度，【大小】用于控制阴影的模糊柔和程度，模糊越大，影子越虚。增强【阻塞】百分比，可以保持阴影大小的情况下，收缩阴影的模糊扩散效果，如图B03-17所示。







图B03-17

## 7. 内发光

内发光可产生内部发光的效果。增加【杂色】值会增加发光部分的颗粒效果。如果选择发光【源】为【居中】，会从中间向外发光，而不是从边缘向内发光，如图B03-18所示。







图B03-18

## 8. 光泽

光泽效果可以模拟斑驳的光影，鎏金一般的柔顺光泽，有金属反光的感觉。注意选择不同的【等高线】类型，可以生成不同的光泽样式，如图B03-19所示。







图B03-19

## 9. 颜色、渐变、图案

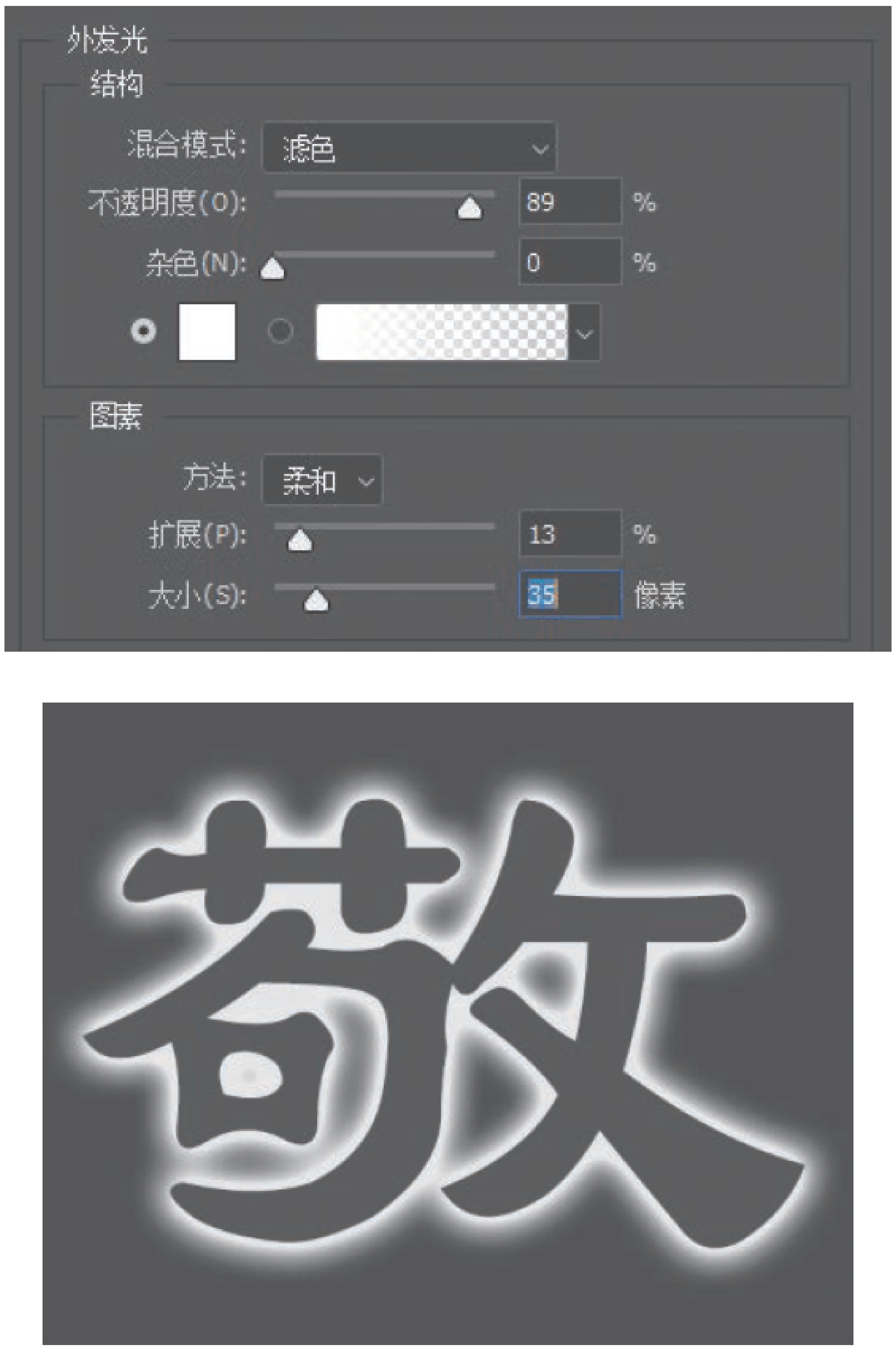
通过【图层样式】可以填充颜色、渐变和图案，这是无损的填充方式。推荐使用图层样式填充内容，如图B03-20所示。




图B03-20

## 10. 外发光

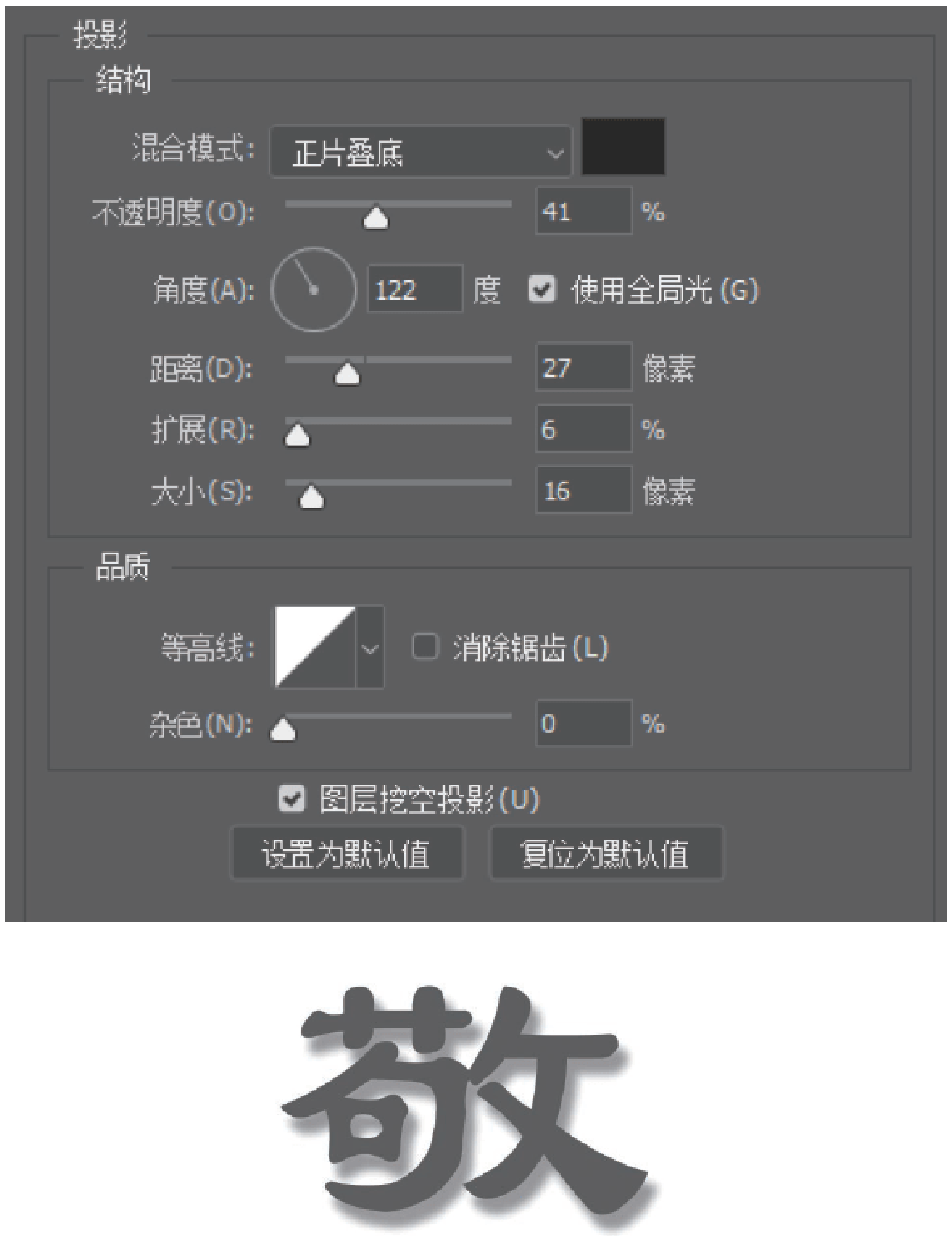
外发光和内发光相反，外发光可以模拟很多发光物体，如灯光效果、突出显示效果等，如图B03-21所示。




图B03-21

## 11. 投影

投影是常用的样式之一，投影可以烘托图层内容的空间感，增强边缘的颜色对比，有了图层样式的投影，就不用手工制作投影了，勾选【图层挖空投影】时，即便图层填充度为零，也会遮住下方投影的部分，如图B03-22所示。




图B03-22

# B03.2　综合训练——水晶按钮

本案例的最终效果如图B03-23所示。




图B03-23

**操作步骤：**

01 新建空白文档，设置文档大小为800像素×600像素，使用【圆角矩形工具】，设置一个较大的圆角半径，如50像素，设置宽度为570像素左右，填充色为浅蓝色，然后绘制如图B03-24所示的形状。



图B03-24

02 添加【斜面和浮雕】的图层样式，设定好基本的浮雕样式、光影方位、高光和阴影强度等，注意光源的角度为正好90度，高度为51度，如图B03-25所示。

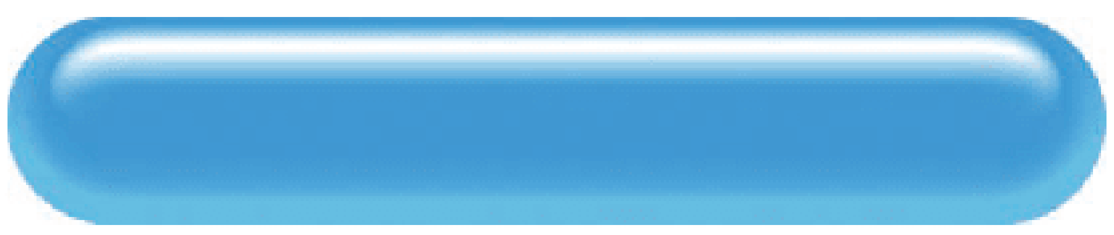
03 勾选【等高线】选项，选择【高斯】类型的曲线样式（图B03-26）。按钮高光部分过渡自然，饱满突出，如图B03-27所示。




图B03-25



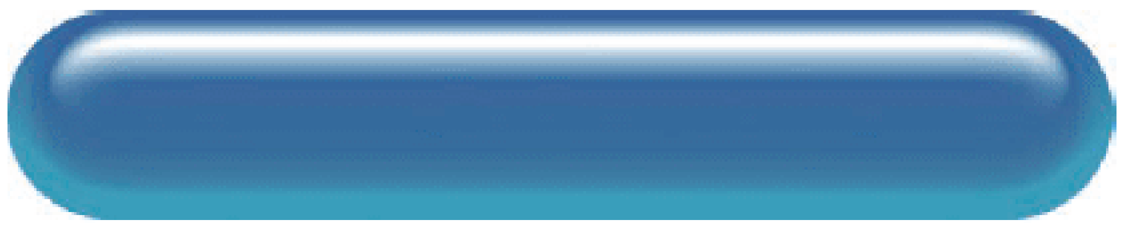

图B03-26



图B03-27

**04** 勾选【渐变叠加】样式，编辑渐变效果，设计微妙的冷蓝色的过渡变化效果，并使用【正片叠底】的混合模式，如图B03-28所示。



图B03-28

**05** 勾选【图案叠加】样式，选择【Web图案】中的【右对角线】，选择【正片叠底】的混合模式，设置23%的不透明度，这样就添加了斜线条纹效果，如图B03-29所示。




图B03-29

**06** 勾选【投影】样式，添加投影，增强立体感，如图B03-30所示。




图B03-30

**07** 在上方添加文字图层，同样也添加【投影】样式，水晶按钮最终完成效果如图B03-31所示。




图B03-31

## B03.3　综合训练——酸奶文字

本案例最终完成效果如图B03-32所示。




图B03-32

### 操作步骤：

01 新建文档，设定大小为1920像素×1080像素，文档分辨率为72像素/英寸，将背景填充为中绿色。然后使用文字工具输入“老酸奶”3个字，选择行书类的书法字体，潇洒飘逸，切莫选择刚硬的字体，不符合流体形象。设置字号大小为500点左右、斜体，如图B03-33所示。




图B03-33

02 勾选【斜面和浮雕】样式，参数设置如图B03-34所示，效果如图B03-35所示。




图B03-34




图B03-35

勾选下方的【等高线】和【纹理】，并选择【半圆】类型的等高线，如图B03-36和图B03-37所示。

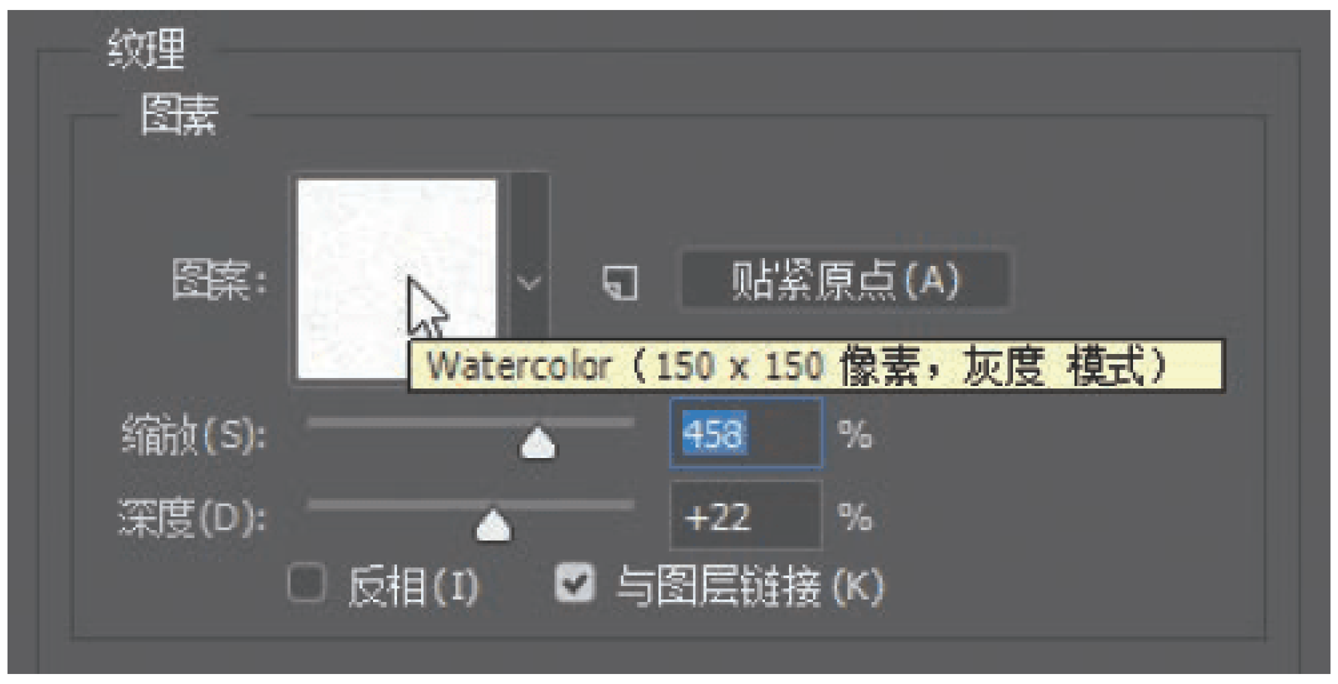



图B03-36




图B03-37

选择【水彩】纹理，设置【缩放】为450%左右，【深度】为22%，有浓稠的老酸奶的感觉，如图B03-38和图B03-39所示。




图B03-38




图B03-39

03 勾选【投影】图层样式，增强立体感和边缘对比效果，如图B03-40所示。




图B03-40

04 在上方新建空白图层1，使用画笔工具，选择白色，调高硬度，设置100%不透明度和流量，绘制点缀用的奶滴。然后按住Alt键将下方文字图层的【效果】拖曳到【图层1】上，将样式复制过来（图B03-41），老酸奶广告文字制作完成，如图B03-42所示。




图B03-41




图B03-42

## B03.4 综合训练——金属文字

本实例的最终效果如图B03-43所示。




B03-43

### 操作步骤：

01 新建文档，设定尺寸为1900像素×700像素，分辨率为72像素/英寸，使用文字工具输入“钢铁男”3个字，字体要刚硬、大气，设置字体颜色为白色，字号大小为440点。在下方设置深沉质感的背景，以烘托气氛，如图B03-44所示。

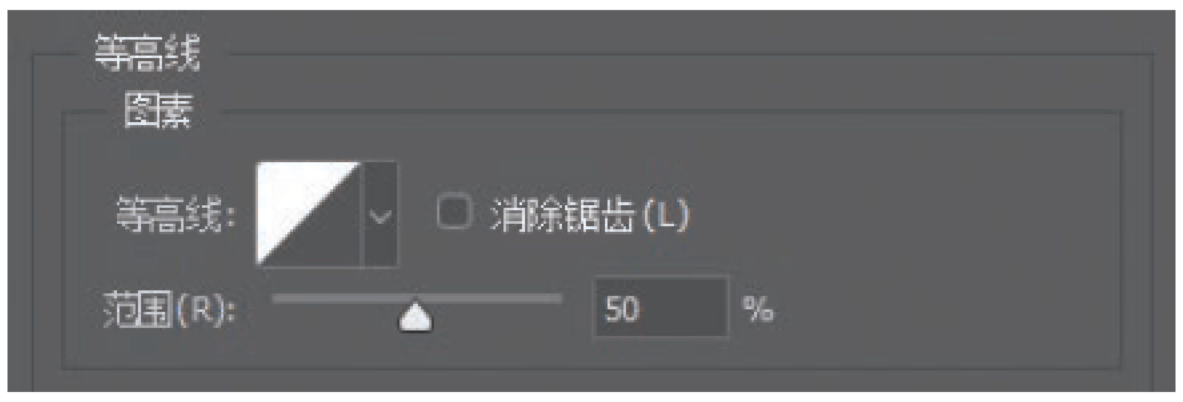
02 勾选【斜面和浮雕】和【等高线】图层样式，属性设置如图B03-45和图B03-46所示，效果如图B03-47所示。




图B03-44




图B03-45




图B03-46



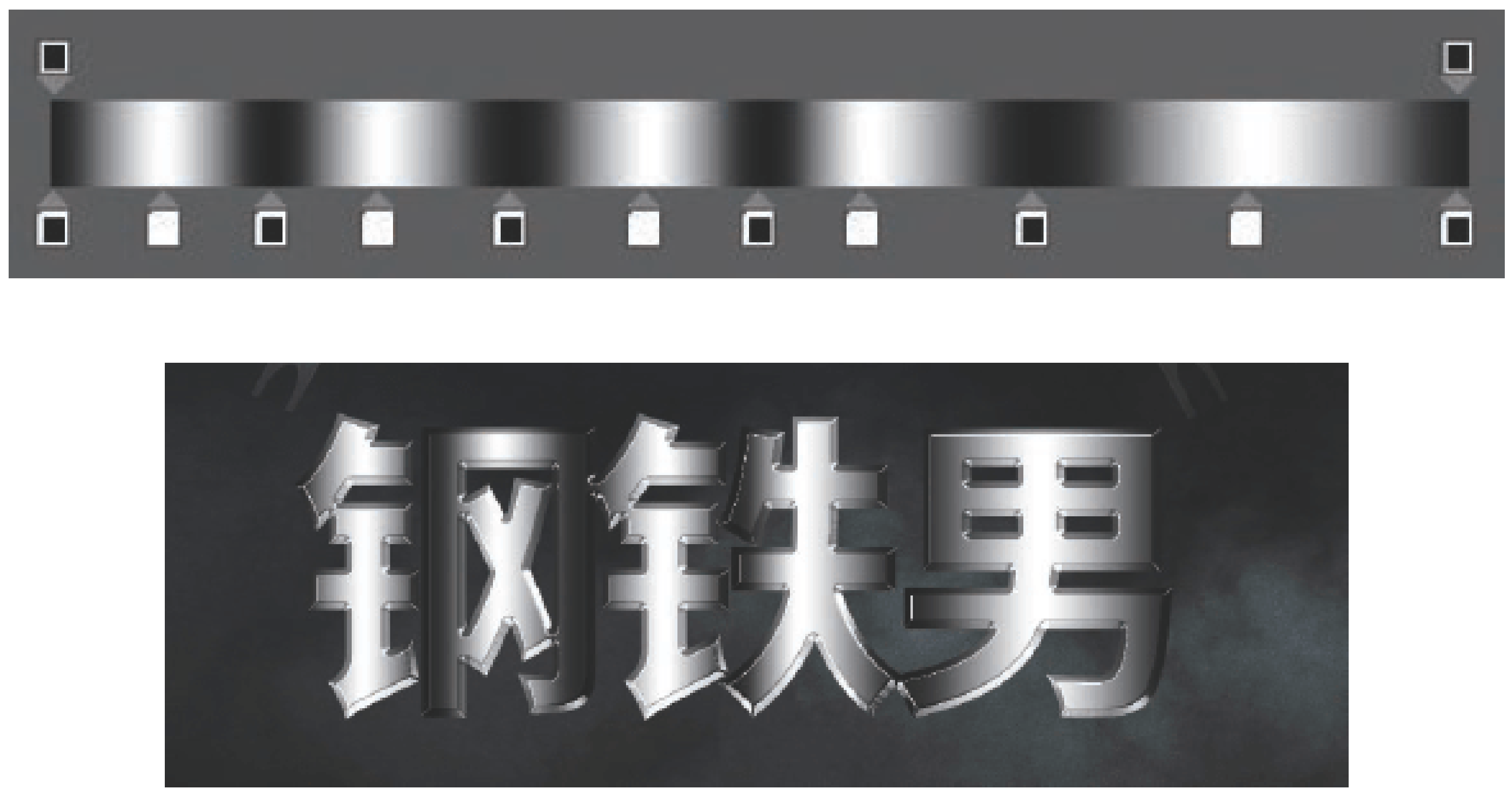

图B03-47

03 勾选【渐变叠加】图层样式，填充黑白渐变效果，如图B03-48所示。



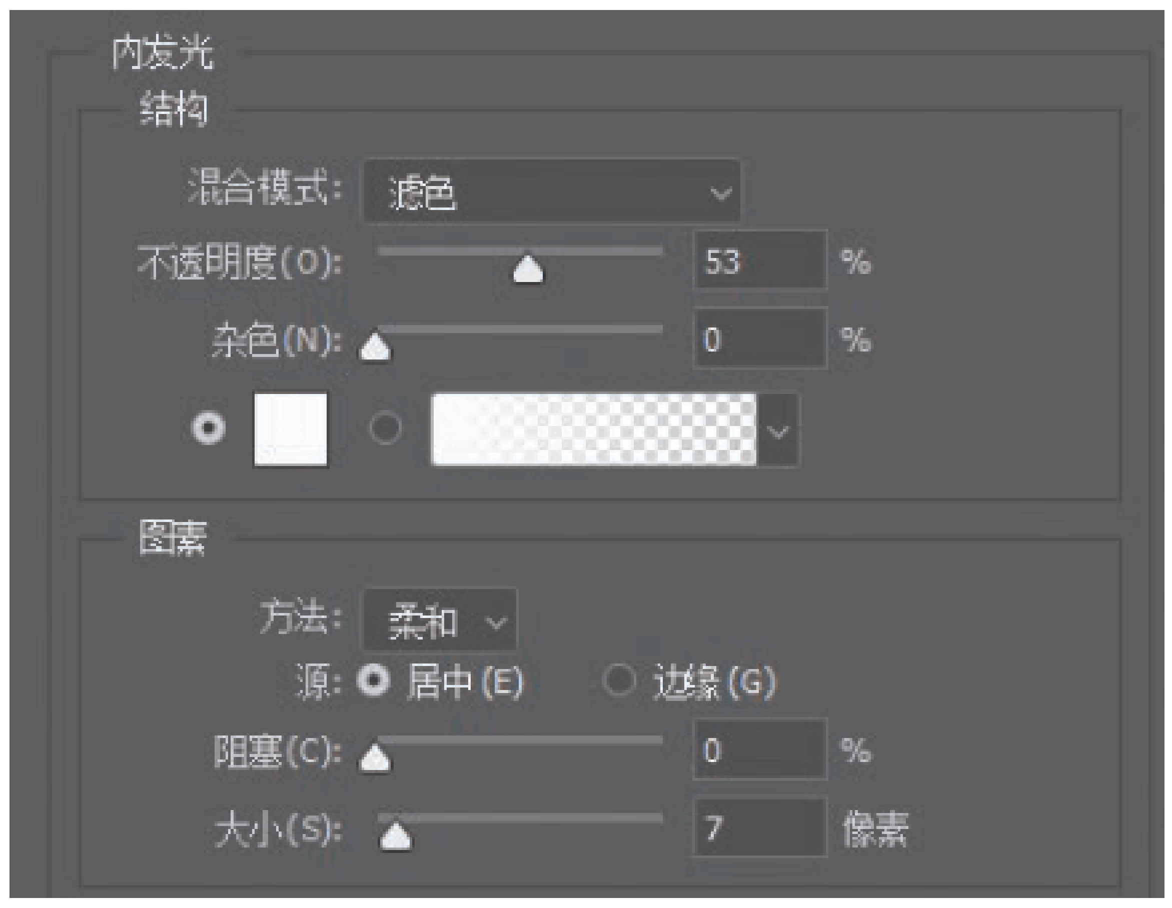

图B03-48

单击渐变条，在【渐变编辑器】中设计渐变为多个黑白间隔的光泽效果，如图B03-49所示。




图B03-49

04 勾选【内发光】图层样式，为金属文字加上一层平面光，如图B03-50和图B03-51所示。

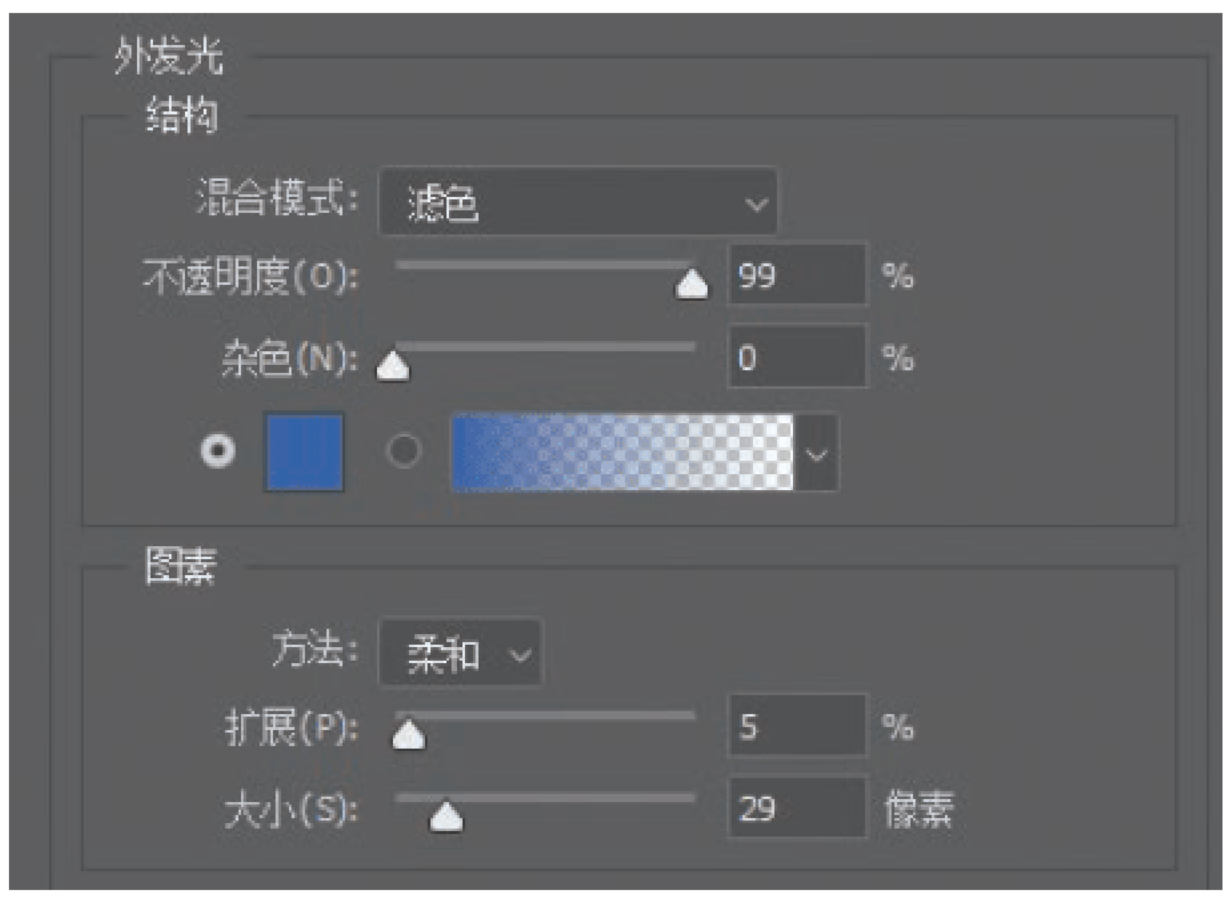



图B03-50




图B03-51

05 勾选【外发光】和【投影】图层样式，烘托氛围，如图B03-52～图B03-54所示。




图B03-52




图B03-53

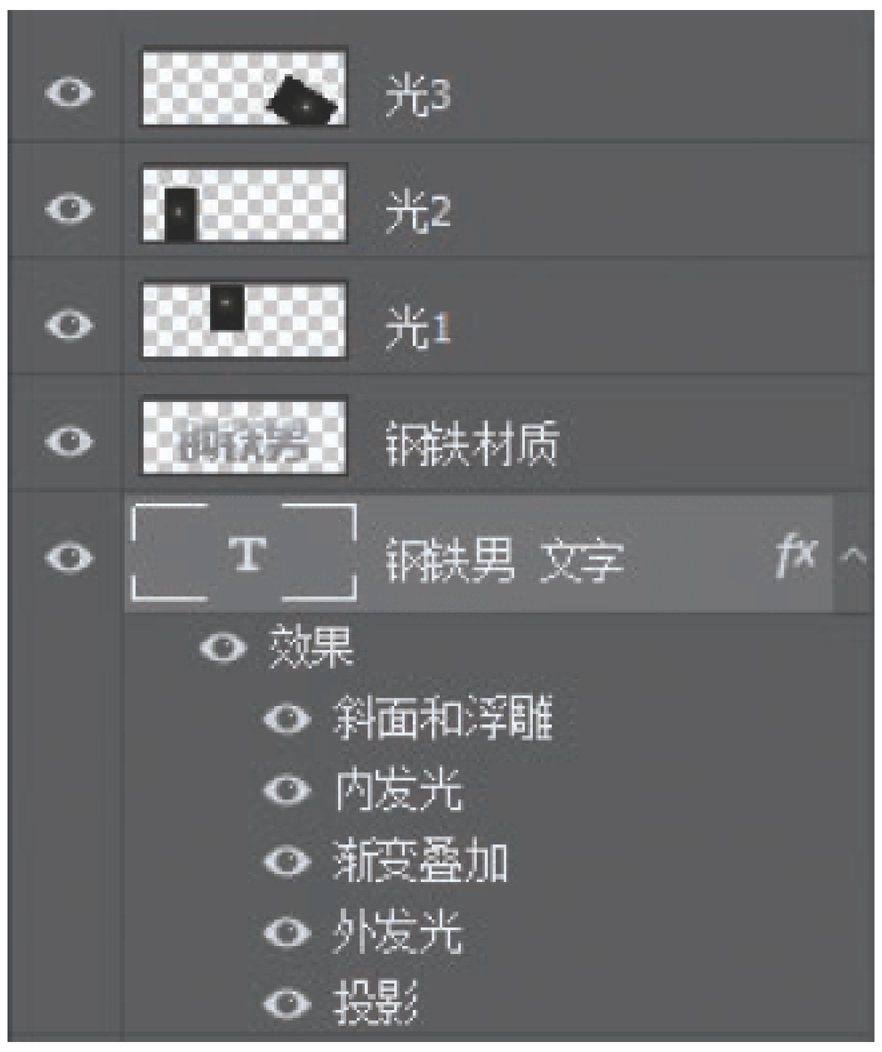



图B03-54

06 丰富细节，点缀更多设计元素。在文字图层上方添加光效素材（图B03-55），使用【滤色】混合模式（添加金属表面材质纹理素材，使用【叠加】混合模式，如图B03-56所示），金属文字制作完成，如图B03-57所示。



图B03-55



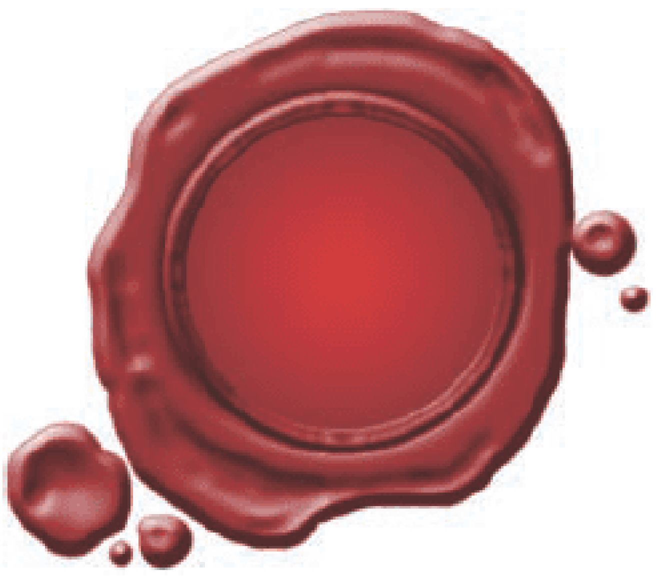

图B03-56




图B03-57

## B03.5 综合训练——制作火漆效果

本实例的最终效果如图B03-58所示。



图B03-58

### 操作步骤：

01 新建图层，起名为“画笔绘制”，使用画笔工具并选择深红色，绘制不规则的火漆的外轮廓，造型如图B03-59所示。



图B03-59

02 复制一份“画笔绘制”图层放到上方，添加【斜面和浮雕】图层样式，如图B03-60和图B03-61所示。




图B03-60



图B03-61

03 为“画笔绘制 拷贝”添加图层蒙版，使用【画笔工具】，选择黑色，将画笔设定较低的【不透明度】和【流量】，轻轻绘制一些沟壑区域，因为下方有“画笔绘制”图层，所以不用担心颜色会被挖空，如图B03-62和图B03-63所示。

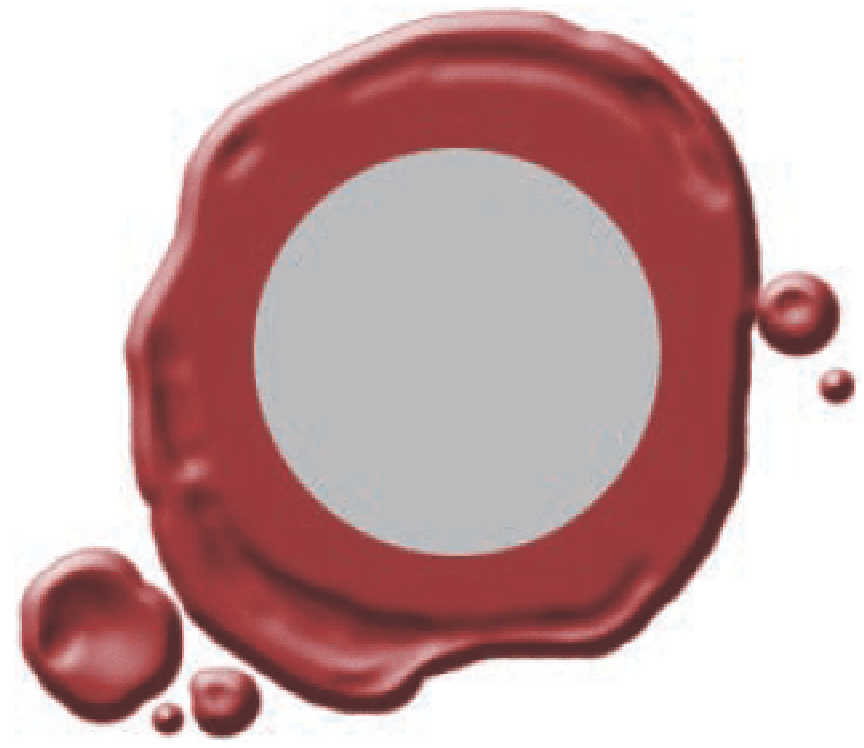



图B03-62



图B03-63

04 继续向上方新建图层，使用【椭圆工具】，按住Shift键，绘制正圆形状（图B03-64）。然后添加【斜面和浮雕】以及【等高线】图层样式（图B03-65），将【填充】和【不透明度】设置为0%，火漆印章效果制作完成，如图B03-66所示。



图B03-64




图B03-65



图B03-66

## B03.6 综合训练——清爽透明文字效果

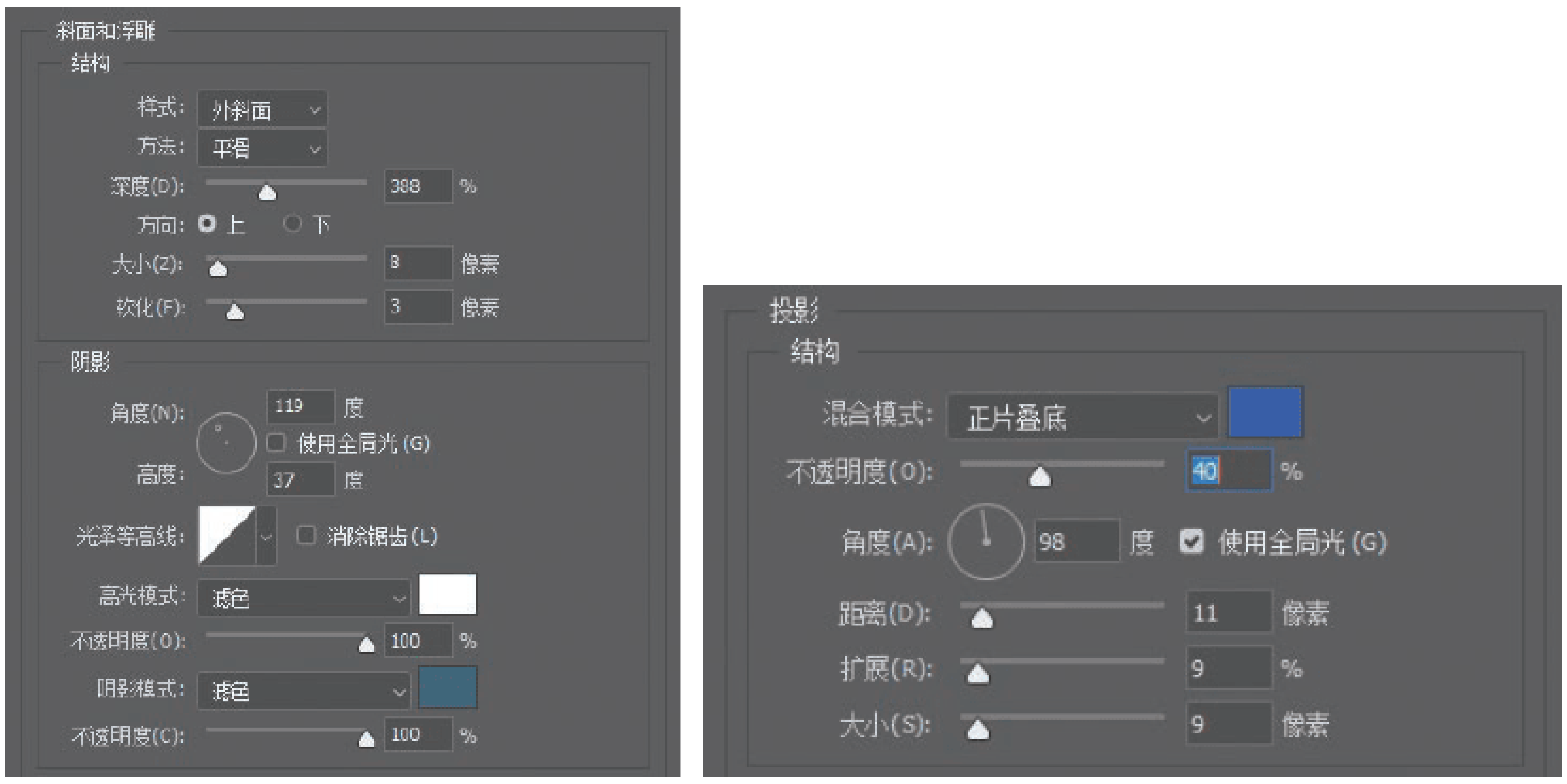
本实例最终效果如图B03-67所示。



图B03-67

## 操作步骤：

01 打开本小节背景素材，使用文字工具输入文字，添加【斜面和浮雕】和【投影】图层样式，将图层【填充】度设为0%，如图B03-68和图B03-69所示。

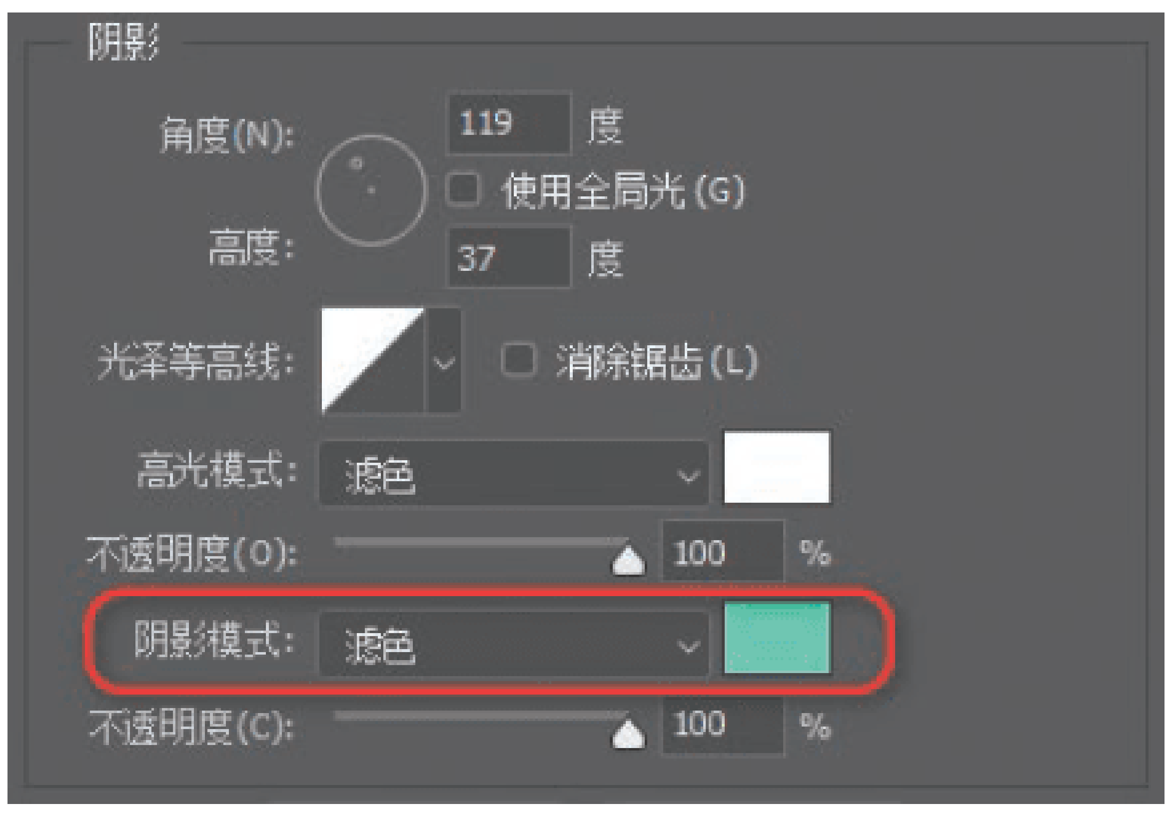



图B03-68



图B03-69

02 将文字图层复制一份，放至上方，将【图层样式】中【斜面和浮雕】的投影颜色改为亮绿色（图B03-70和图B03-71）。取消勾选【投影】图层样式，在图层列表上右击图层，在弹出的菜单中选择【删格化图层样式】命令。




图B03-70



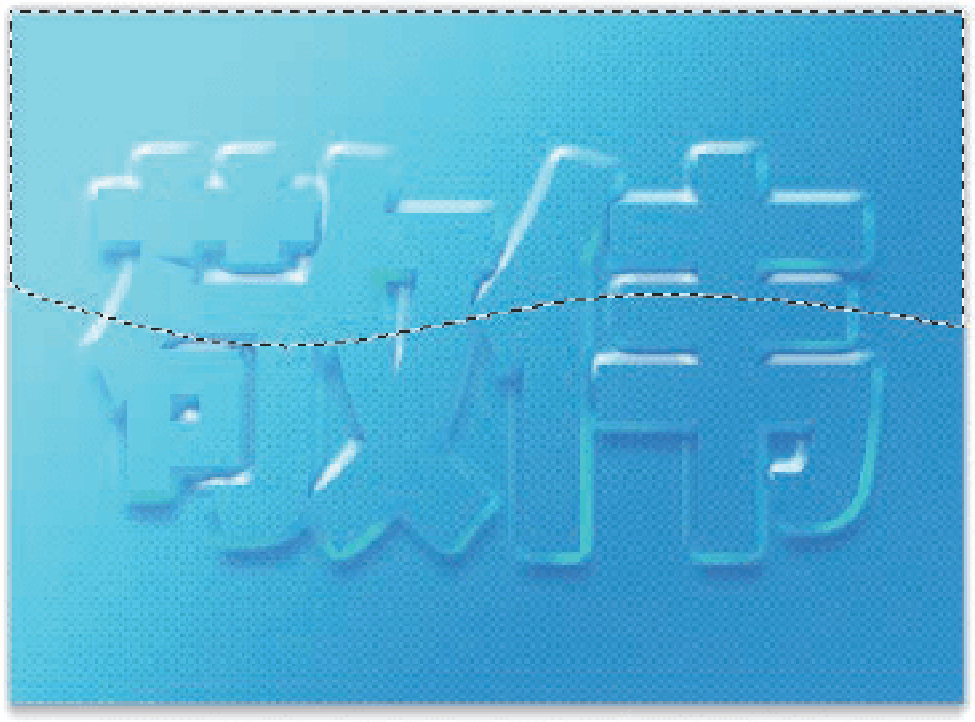
图B03-71

03 为复制的图层添加蒙版，擦除大部分亮部的区域，只留下亮绿色的反光，如图B03-72所示。



图B03-72

04 在最上方新建图层，使用【钢笔工具】绘制曲线路径，作为高光反射面区域，将路径转化为选区（图B03-73），填充浅浅的白色到透明的渐变作为高光效果，按住Ctrl键单击文字图层缩览图，生成文字选区。给高光加上图层蒙版（图B03-74），使高光只在文字范围内显示，透明感的文字制作完成，如图B03-75所示。



图B03-73




图B03-74



图B03-75

读书笔记

B04 课



智能对象

智能对象内涵多

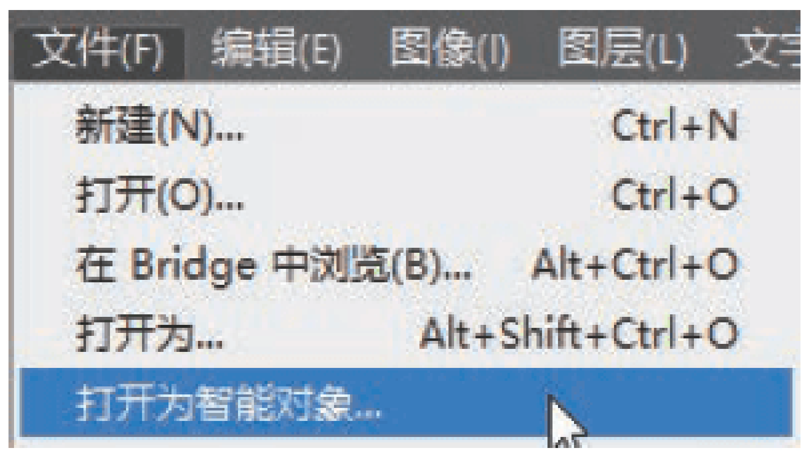


智能对象是包含像素图或矢量图（如 Photoshop 或 Illustrator 文件）的图像数据的图层。智能对象能保留图像的源内容及其所有原始特性，从而能够对图层执行非破坏性编辑。智能对象就好像将一张画或几张画封装了一层透明保护膜，可以在膜上继续编辑处理，而里面的图画不发生实质变化。

# B04.1 创建智能对象

创建智能对象的方式如下。

01 在【文件】菜单中选择【打开为智能对象】选项（图B04-1），选择文件并打开后，该文件可以直接变成智能对象。




图B04-1

02 在【文件】菜单中选择【置入嵌入对象】或【置入链接的智能对象】选项，将外部文件作为智能对象置入已经打开的文档中。

另外，拖曳图片文件到已经打开的文档的工作面上，也可以将其作为智能对象置入文档中。在其他软件（如Illustrator）中按Ctrl+C快捷键复制选中的图形，在Photoshop文档中按Ctrl+V快捷键粘贴，也可以将其作为智能对象置入进来。

03 使用【自定形状工具】绘制一个形状（或者创建任意一个图层），在形状或图层上右击，在弹出的菜单中执行【转换为智能对象】命令（图B04-2）即可将形状或图层转换为智能对象；在【图层】菜单中的【智能对象】二级菜单中，也有全面的针对智能对象的命令；对于已经是智能对象的图层，可以继续右击，选择【转换为智能对象】选项，进行多层套嵌，像俄罗斯套娃一样一层套一层，目前还没有限制嵌套次数。




图B04-2

# B04.2 智能对象特性

## 1. 智能对象类型

智能对象一般分为【嵌入式】和【链接式】两种，【嵌入式】智能对象内的图像在自身PSD文件内部，而【链接式】智能对象内的图像在PSD文件外部，以引用的形式显示图像。另外，还有一种是【库链接智能对象】，是从【库】里调用的链接对象。

## 2. 智能对象特点

智能对象具有如下特点。

01 可以执行非破坏性变换。可以对图层进行缩放、旋转、斜切、扭曲、透视变换或使图层变形，而不会丢失原始图像数据，也不会降低品质，因为变换不会影响原始数据。

02 可以处理矢量数据（如 Illustrator 中的矢量图片），放大或缩小矢量图片不会有像素被破坏，完全进行矢量数据处理。

03 为智能对象施加滤镜效果可以直接将其变为智能滤镜，可以多重反复应用调节。

04 编辑一个智能对象即可自动更新其所有的关联性拷贝，避免重复大量同类操作。

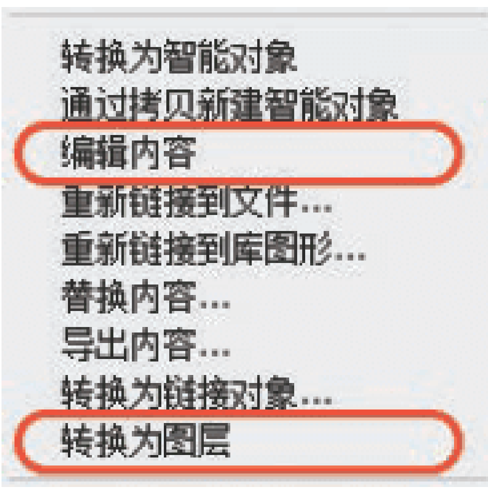
05 对智能对象图层可以正常添加图层蒙版。

06 不能对智能对象图层直接执行会改变像素数据的操作（如绘画、减淡、加深或仿制），但可以使用颜色调整相关命令（如色阶、曲线等），调整命令会整合到智能对象下方，并且可以反复修改调整。

# B04.3 智能对象操作

## 1. 编辑智能对象

选择智能对象图层，右击，选择【编辑内容】选项（图B04-3），或直接双击缩览图，进入智能对象内部，实际上是打开了一个文档，进行正常的编辑操作即可，编辑后保存或关闭，原始文档的智能对象则更新为修改后的内容。如果想在本文档窗口编辑智能对象内容，可以将智能对象转换为本文档的图层，使用【转换为图层】命令即可。




图B04-3

## 2. 替换智能对象

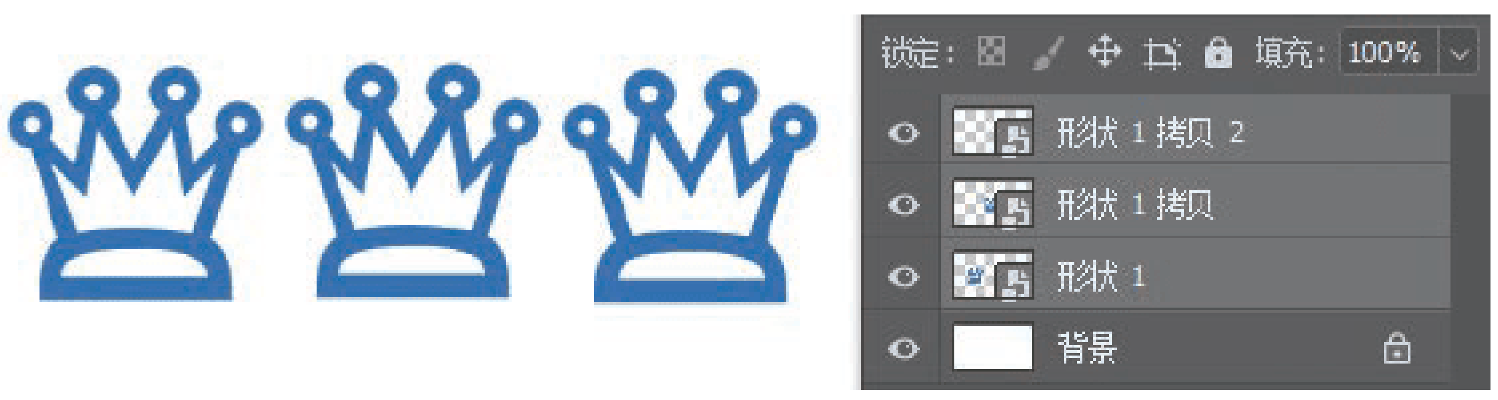
替换智能对象有以下两种方式。

01 选择智能对象图层，右击，选择【替换内容】选项（图B04-3），则会打开文件窗口，选择替换文件即可。

02 对于【链接式】智能对象，如果外部的链接对象发生了修改，而文档内的智能对象没有显示更新，则可以右击智能对象图层，选择【更新修改内容】或【更新所有修改内容】选项，更新外部文件修改后的最新状态。

## 3. 复制和复制新建

复制智能对象图层和复制普通图层的操作方法相同，如图B04-4所示。



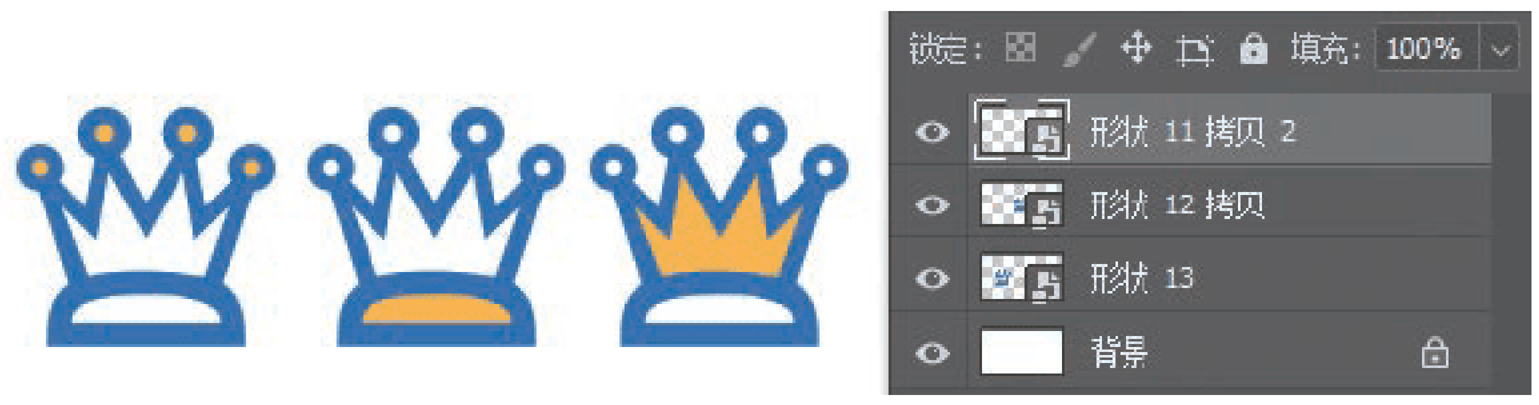

图B04-4

以这种方法复制出来的图层副本和源图层的内容完全相同，只要编辑其中一个智能对象，其他的也会随之更新，如图B04-5所示。




图B04-5

如果右击原智能对象图层，选择【通过拷贝新建智能对象】选项，则会拷贝出全新的智能对象，不再和原智能对象关联，每个智能对象都需要单独修改，各自独立，如图B04-6所示。




图B04-6

## 4. 嵌入式和链接式互相转换

选择【嵌入式】和【链接式】的智能对象可以互相转换，方法如下。

选择【嵌入式】智能对象，右击，在弹出的菜单中选择【转换为链接对象】选项，接下来会弹出存储文件窗口，需要把嵌入在PSD文件里的智能对象内容存储为外部PSD图像文件。

选择【链接式】智能对象，右击，在弹出的菜单中选择【嵌入链接的智能对象】选项，直接转换完成。

## 5. 打包

在【文件】菜单中单击【打包】命令，弹出打包存储位置的窗口，选择建好的文件夹并确定，Photoshop会把PSD文件和外部的链接文件整理打包，方便文件管理。

# B04.4 “库”和库链接对象

## 1. 库面板

在【窗口】菜单中执行【库】命令，打开【库】面板，如图B04-7所示。




图B04-7

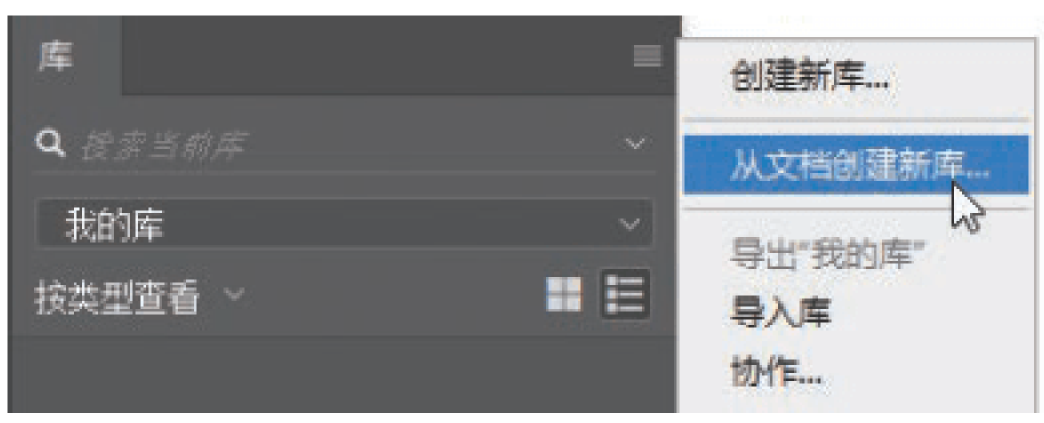
通过库（Creative Cloud Libraries）既可以把常用资源整合起来，也可以联机获得更多资源，这些资源可以在Adobe众多软件中共享。在Photoshop中，可以把图形、颜色、文本样式、画笔和图层样式添加到库，然后在多个Adobe Creative Cloud 程序里使用这些元素。

## 2. 创建库

打开A08课的“约惠百店”PSD素材文件。

从文档中选择元素，建立库：

在面板菜单中选择【从文档创建新库】选项或单击面板下方的按钮（图B04-8），即可创建库。




图B04-8

如果文档中有智能对象，还可以勾选【将智能对象移动到库并替换为链接】复选框，如图B04-9所示。

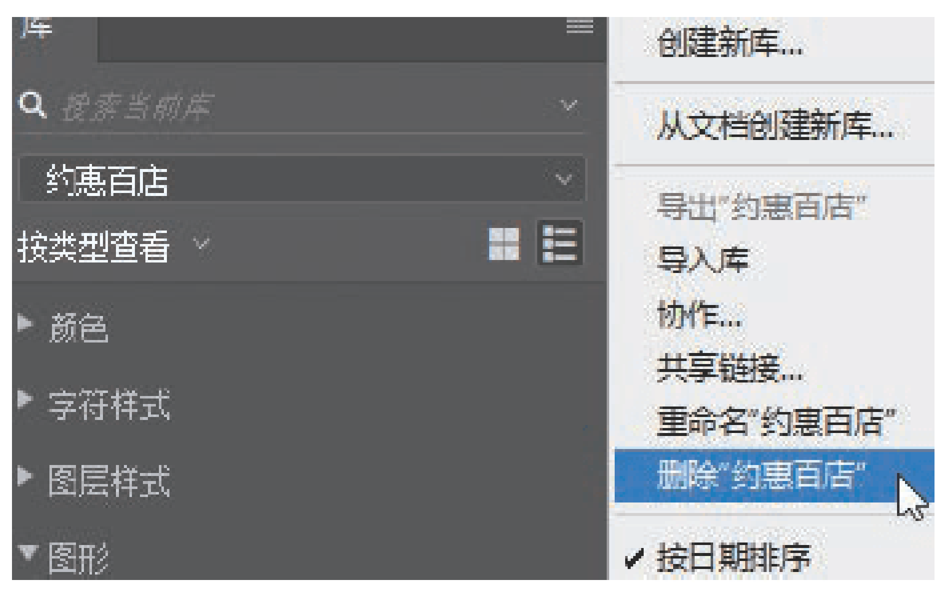



图B04-9

单击【创建新库】按钮，文档里的诸多资源便导入库里了（图B04-10）。另外，在面板菜单中还可以选择删除该库，如图B04-11所示。




图B04-10



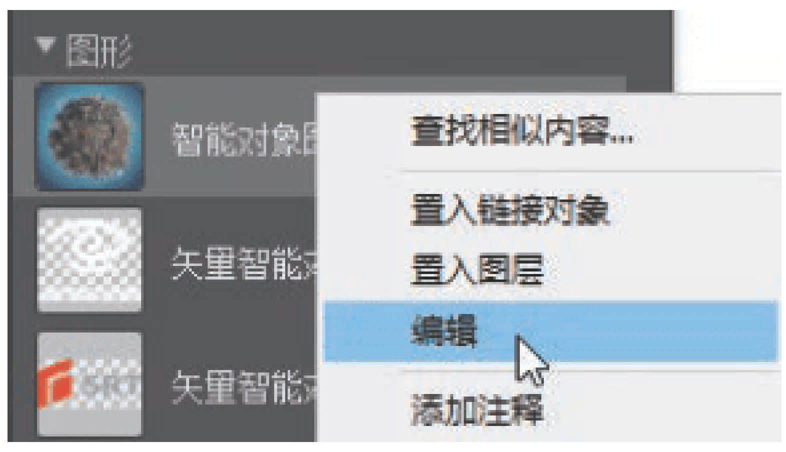

图B04-11

现在观察文档中的智能对象图层，缩览图的右下角变成一朵“云”的图标，如图B04-12所示。



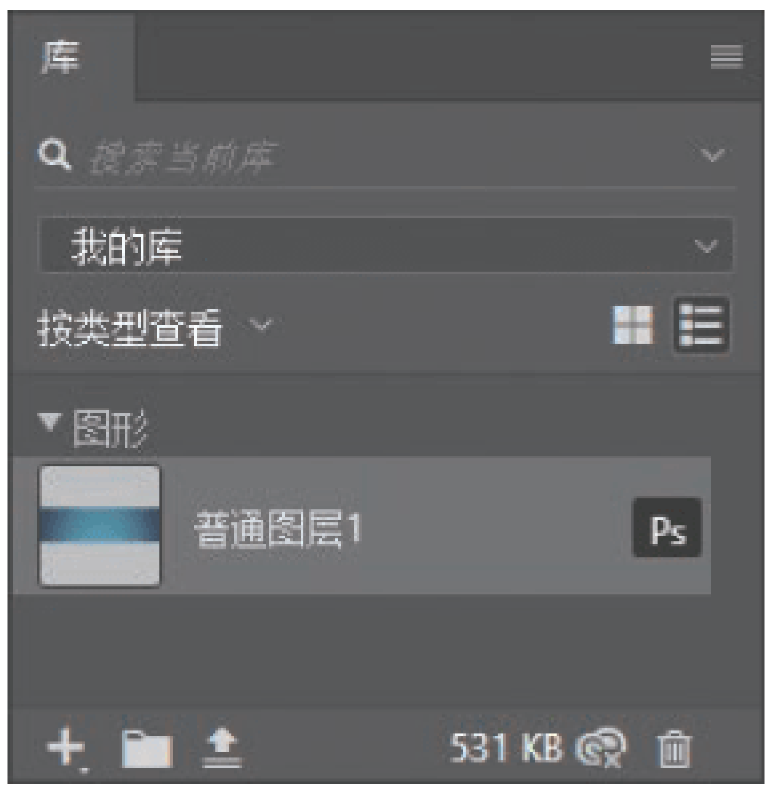

图B04-12

智能对象变成了【库链接智能对象】，在库面板上右击，在弹出的菜单中选择【编辑】选项（图B04-13）。修改图形后，文档里的【库链接智能对象】则会自动更新修改结果，和库时刻保持着链接关系。




图B04-13

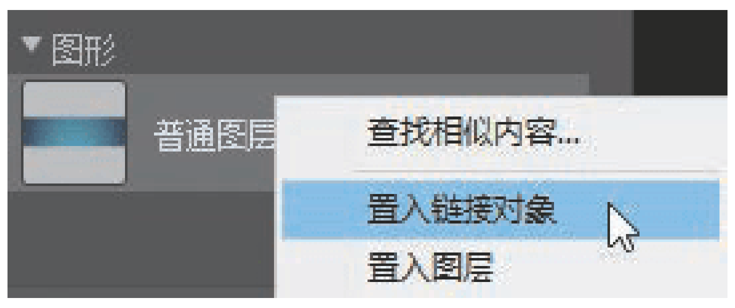
如果不想将整个文档内容都列为资源导入，可以直接拖曳个体元素到【库】面板上，例如，将某个普通图层拉进【库】面板试试看，如图B04-14所示。




图B04-14

## 3. 置入链接对象

新建一个文档，如果想使用库里的图形元素，从库里直接将其拖曳到文档中就可以了。或者右击库资源，选择【置入链接对象】，都会以【库链接智能对象】的形式置入文档中，如图B04-15所示。




图B04-15

如果只想置入普通图层，则单击【置入图层】或者按住Alt键从【库】面板中将其拖曳到文档即可。

右击置入好的【库链接智能对象】，可以发现很多和智能对象相同的操作命令（图B04-16），作为一种特殊的智能对象，可以从互联网获取资源，可以跨越多个软件平台，可以说这是最前卫的功能了。




图B04-16

读书笔记

# B05课



# 混合模式

混合起来出奇迹



## B05.1 了解混合模式

### 1. 图层混合模式

在图层混合模式的下拉菜单里（图B05-1），在画笔工具的选项栏里，在图层样式的一些选项里等，都会涉及混合模式的应用。




图B05-1

在【图层】面板上，对于图层混合模式来说，上层的图像是【混合色】，如图B05-2所示。



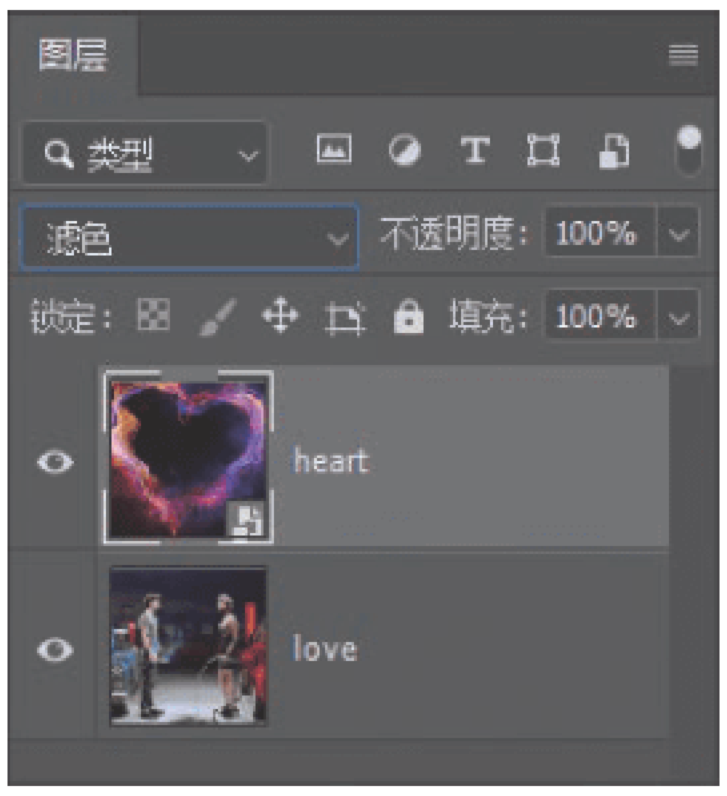

图B05-2

下层的图像是【基色】，如图B05-3所示。




图B05-3

【混合色】应用混合模式的效果到【基色】上（图B05-4），混合后的效果是【结果色】，如图B05-5所示。




图B05-4




图B05-5

## 2. 图层混合模式分类

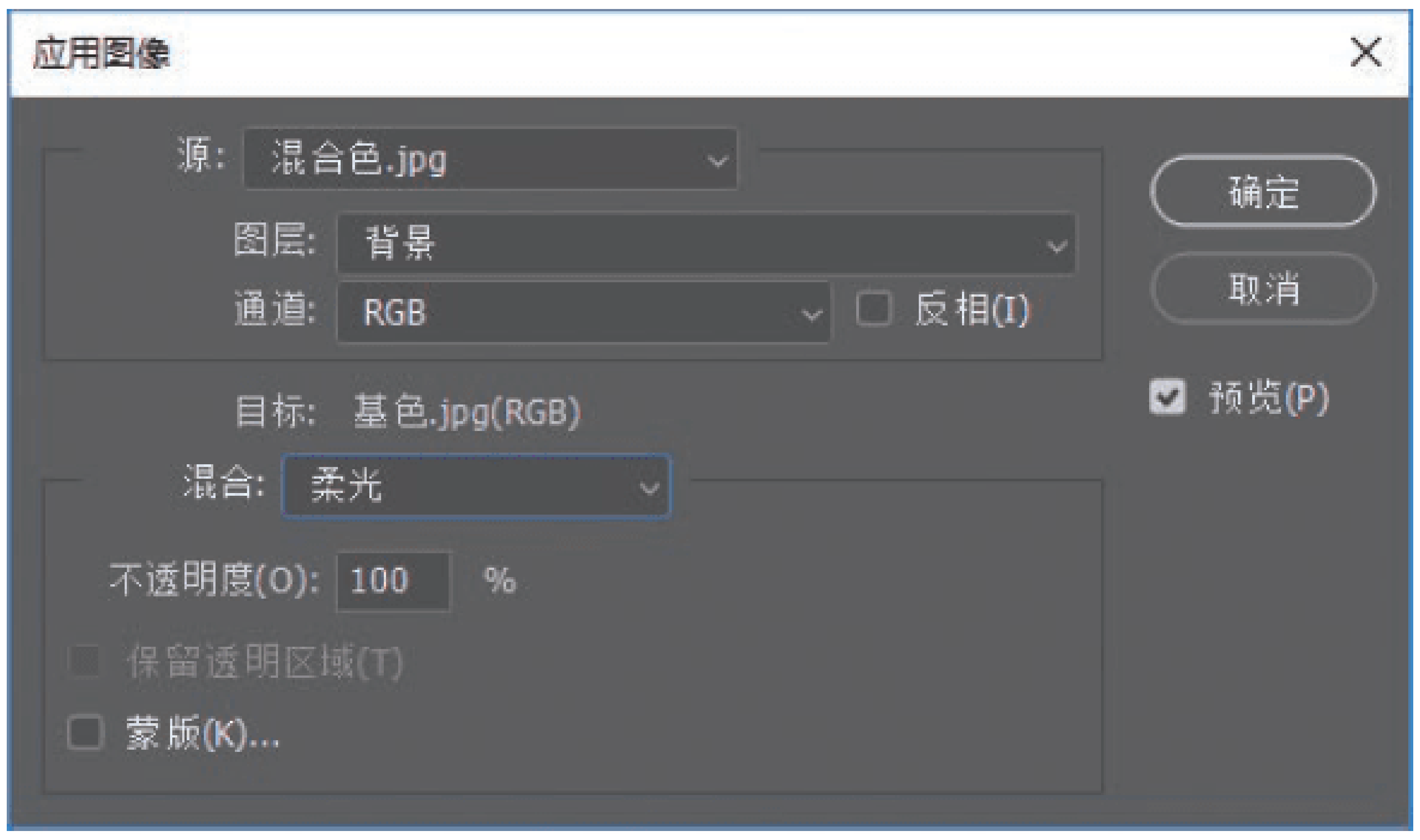
如图B05-6所示，混合模式分为基础型、变暗型、变亮型、融合型、色差型和调色型6种。




图B05-6

## 3. 应用图像命令

选择一个图层，作为基色，执行【图像】菜单中的【应用图像】命令，打开【应用图像】对话框（图B05-7），在【源】中可以选择本文档的某个图层或通道（或者其他文档的某个图层或通道）作为混合色，然后选择混合模式产生新的结果。

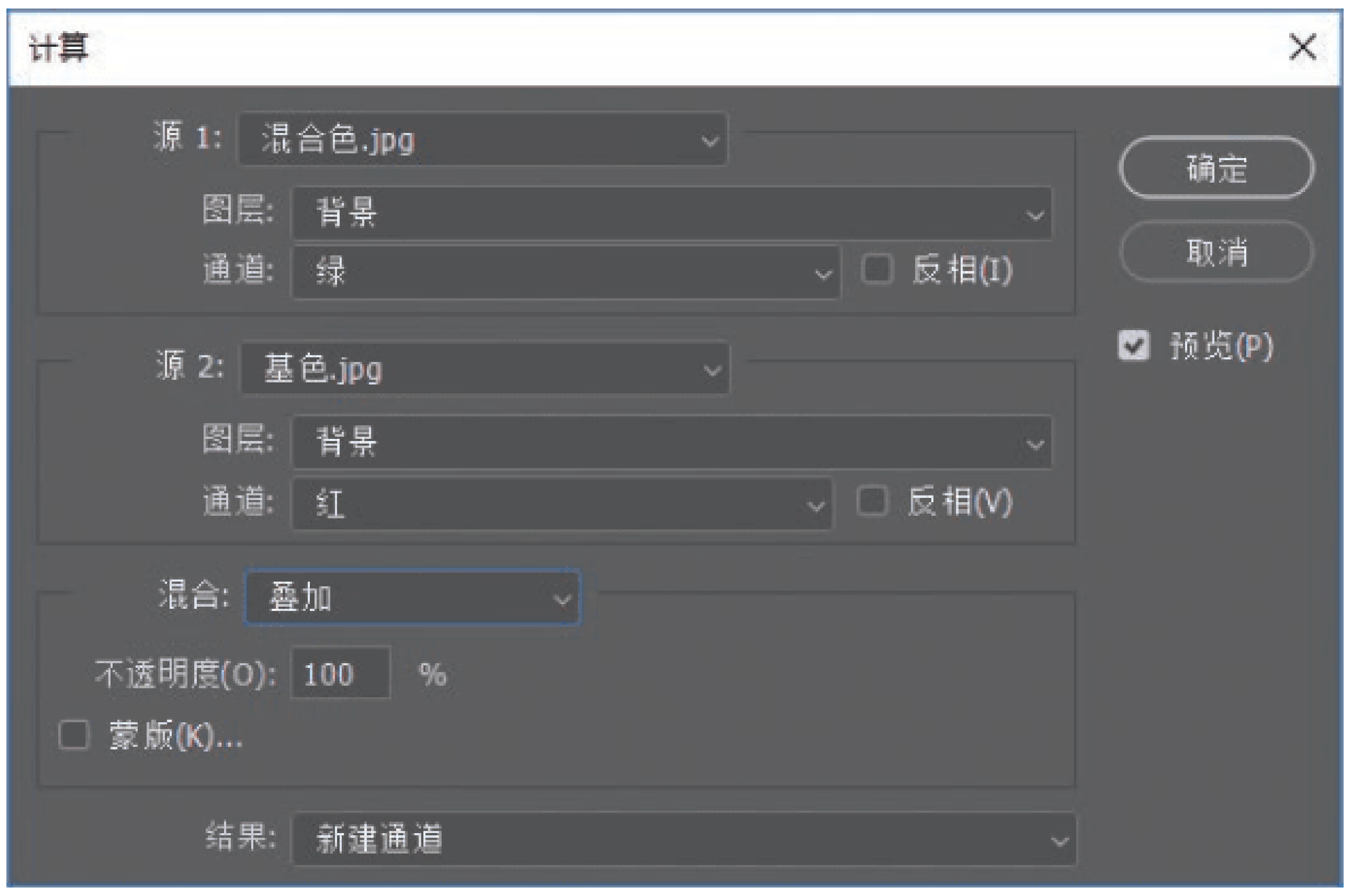



图B05-7

为了便于编辑，笔者更倾向于在图层面板上选择混合模式来混合，虽然涉及跨文档的操作过程会烦琐一些，但更方便于进行深入细致调节。

## 4. 计算

【图像】菜单中的【计算】命令和【应用图像】命令使用方法非常相似，同样也可以在不同文档、图层、通道之间选择不同的混合模式（图B05-8）。【计算】命令不能选择RGB复合通道，只能选择单个通道（或整体灰度级别）来计算，计算的结果是创建Alpha通道或选区（或新文档的灰度图像）。通过计算得到的新Alpha通道，可以继续深入编辑，用来创建特殊选区范围。




图B05-8

## B05.2 基础型混合模式

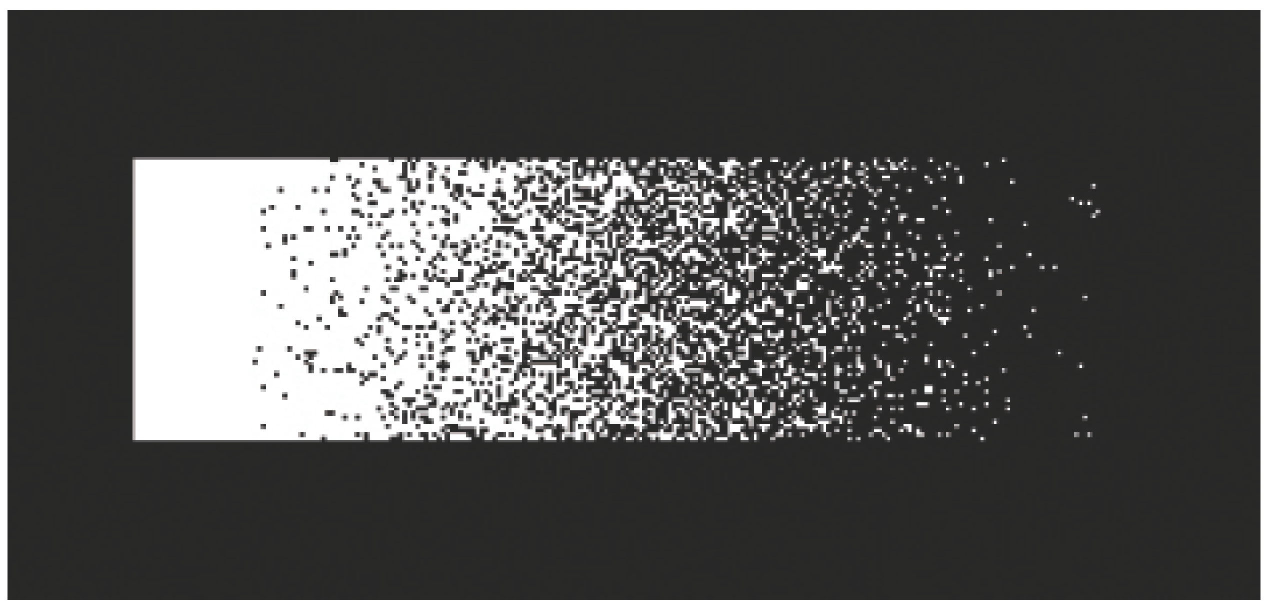
基础型混合通道包括【正常】模式和【溶解】模式。

01【正常】模式：不能与下方图层产生高级混合，只能通过调整【不透明度】或【填充】值，通透图层颜色，和下方图层产生透明度的透叠，如图B05-9所示。



图B05-9

02【溶解】模式：根据任何像素位置的不透明度，结果色由基色或混合色的像素随机替换，形成颗粒状过渡效果，如图B05-10所示。



图B05-10

通过【溶解】模式，可以做出很多以颗粒状元素为基础的作品。

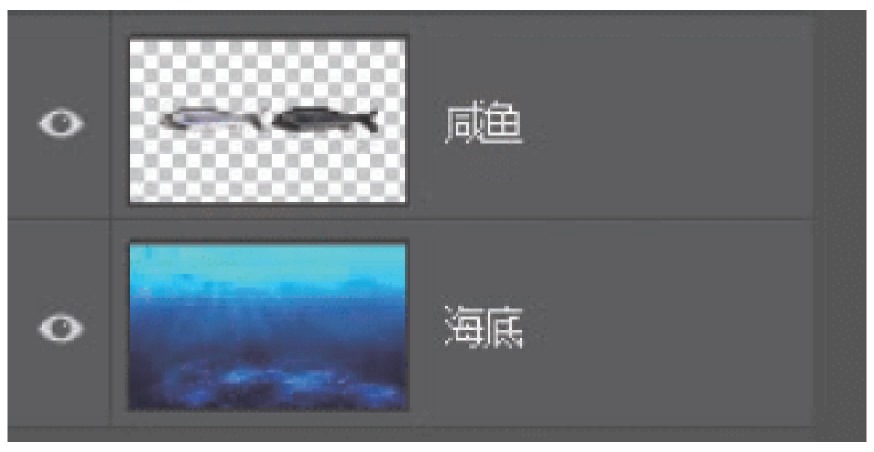
## B05.3 变暗型混合模式

变暗型混合模式包括变暗、正片叠底、颜色加深、线性加深和深色5种类型。

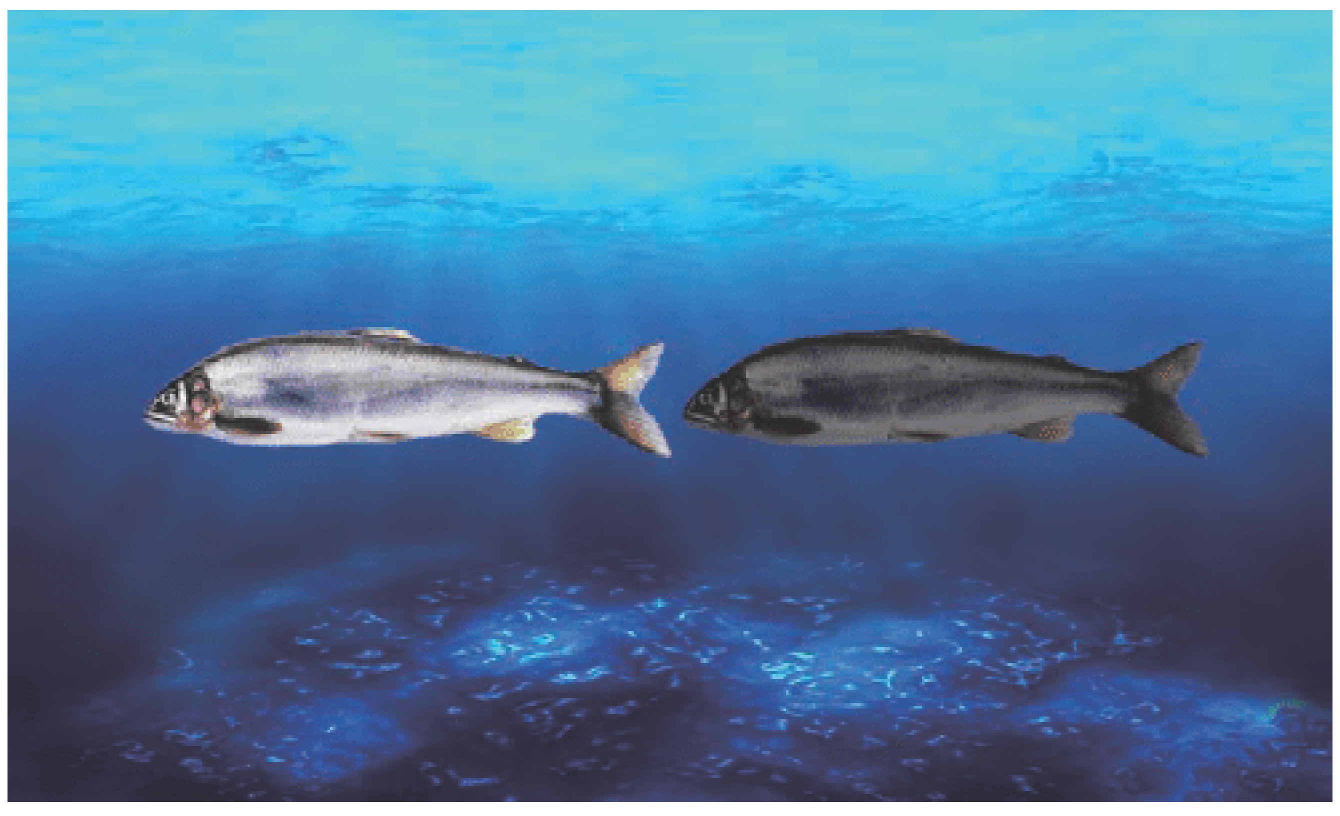
### 1. 变暗

选择基色或混合色中较暗的颜色作为结果色。将替换比混合色亮的像素，而比混合色暗的像素保持不变。

例如，有两条鱼，一条是比较亮的白鱼，一条是比较暗的黑鱼，两条鱼在同一个图层中，是【混合色】，下方的海底世界作为背景层，是【基色】，如图B05-11和图B05-12所示。

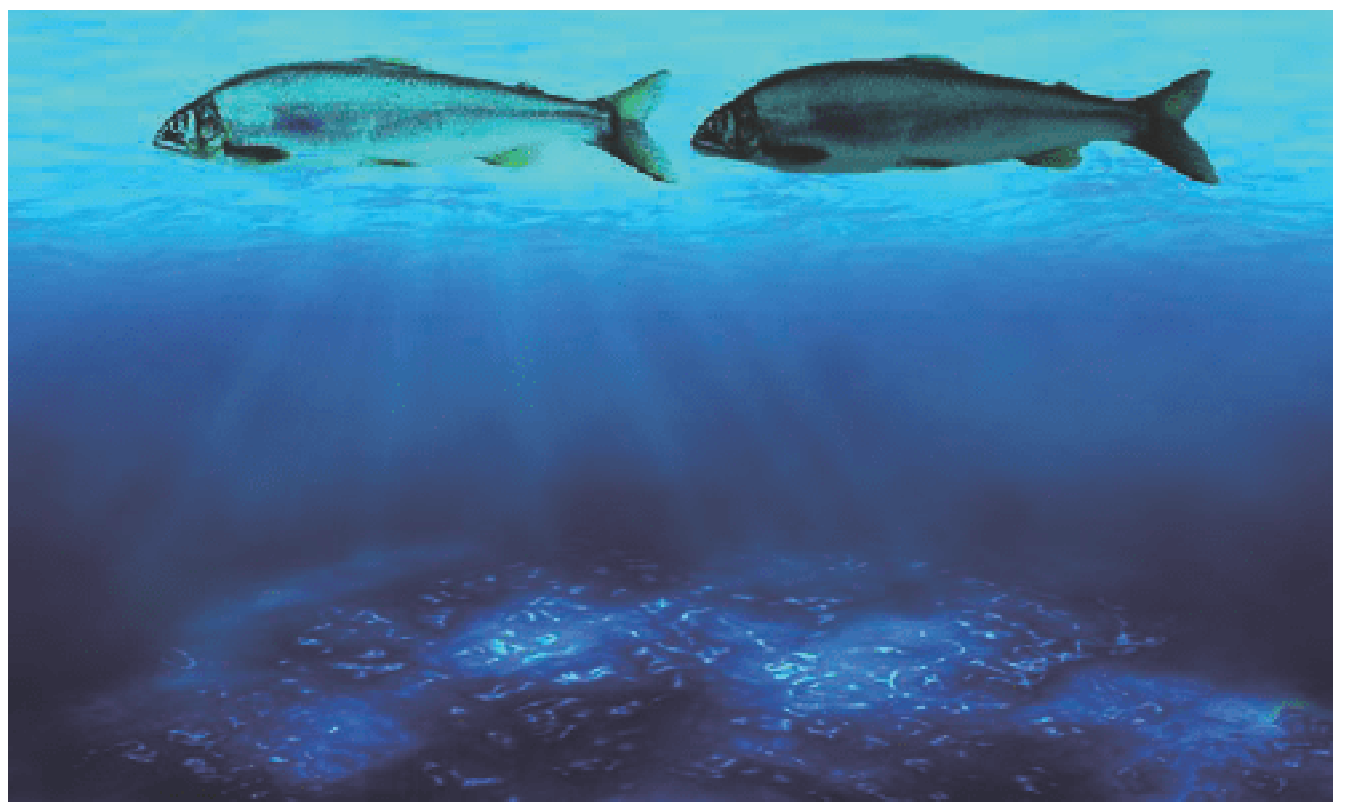



图B05-11



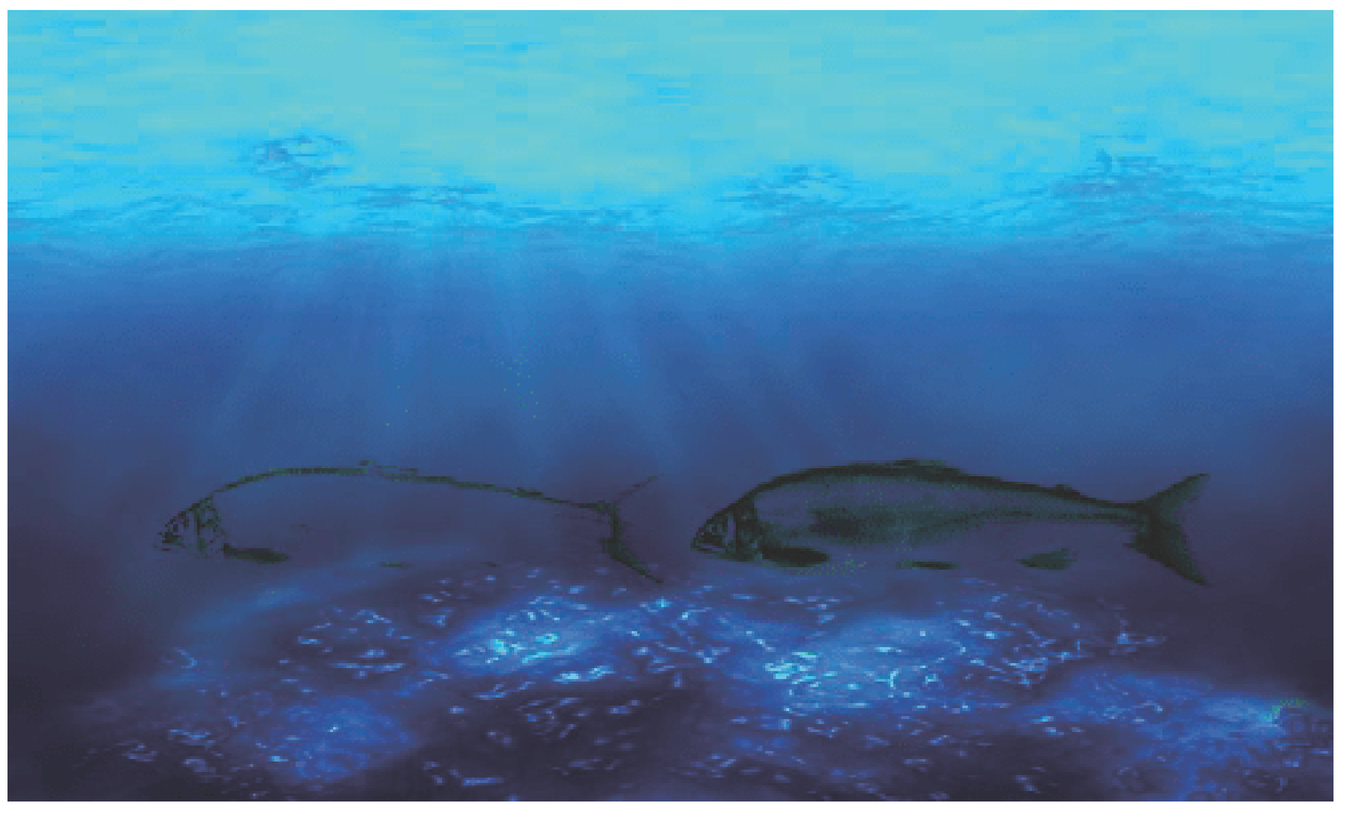
图B05-12

把鱼图层设定为【变暗】混合模式，白鱼和黑鱼都会有不同程度的变暗，如图B05-13所示。



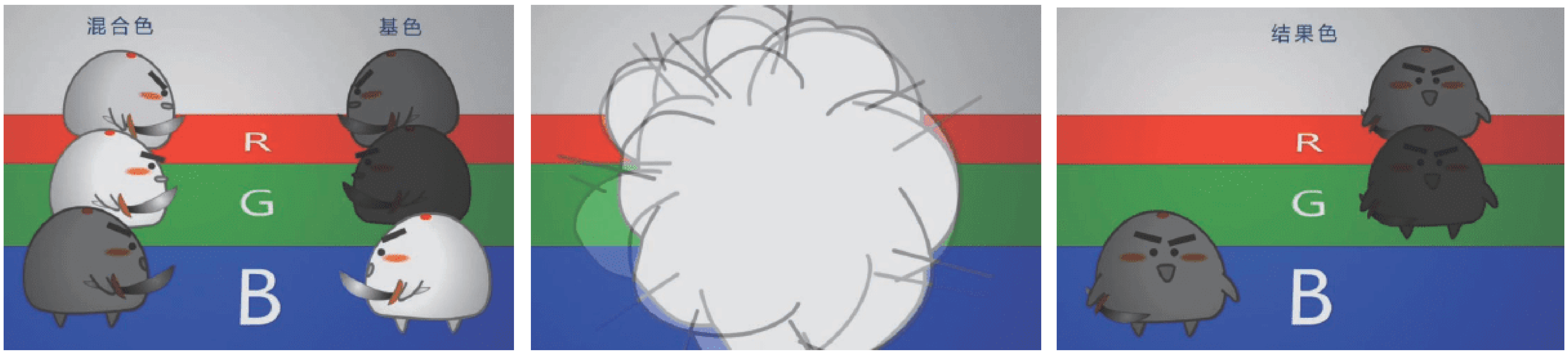
图B05-13

将鱼放到下方深色区后，鱼身的很多颜色都没有深色区的颜色暗，所以被替换掉，尤其白鱼几乎完全被基色淹没，如图B05-14所示。



图B05-14

对于RGB图像，就好比两个图像的RGB值分别对阵开战，最终结合出一组RGB值，也就是结果色，那么长得比较黑的（暗色）豆包得到胜利，一起组合出了新的RGB值，这就是【变暗】模式，如图B05-15所示。

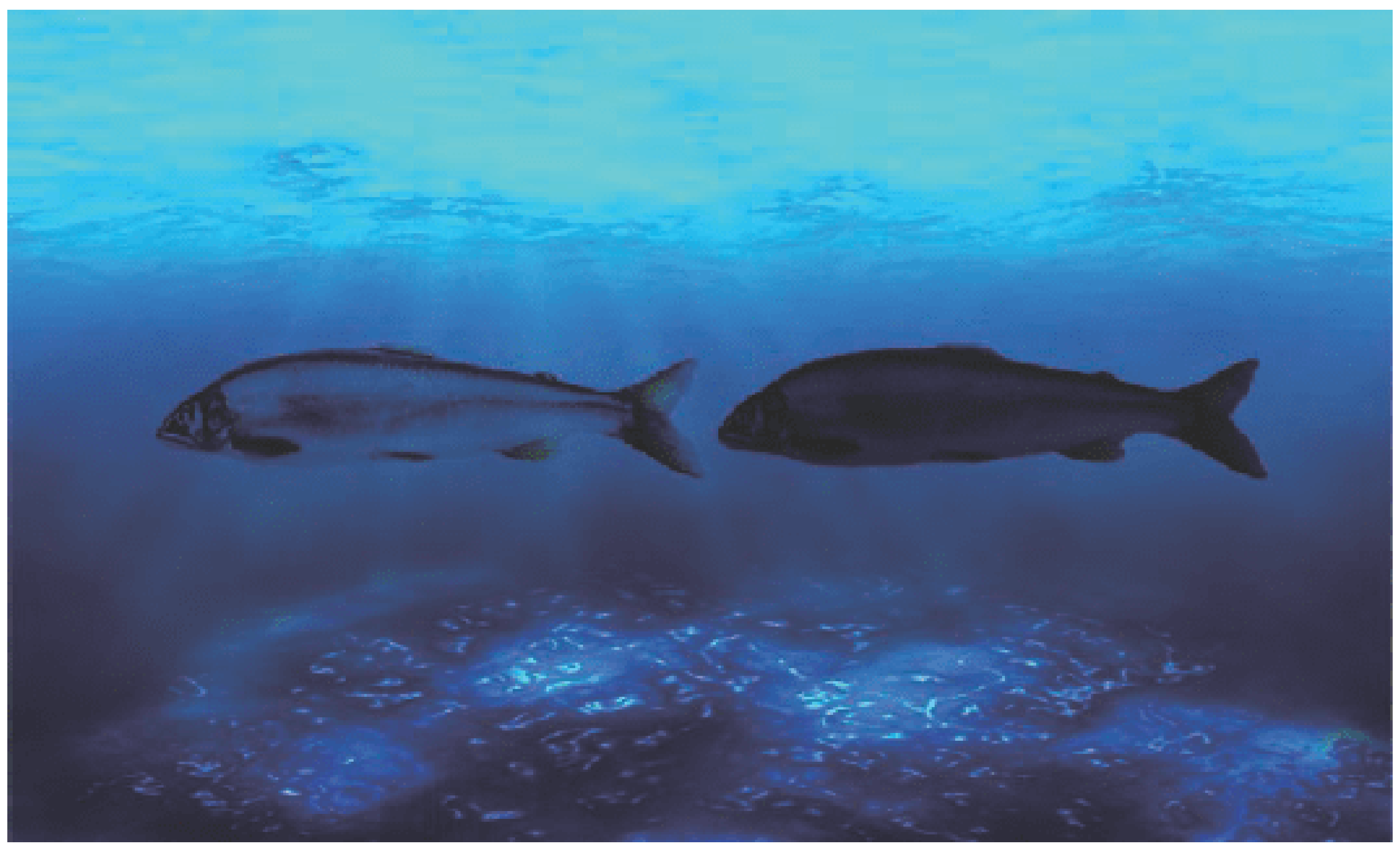



图B05-15

## 2. 正片叠底

【正片叠底】混合模式将基色与混合色进行正片叠底，结果色总是较暗的颜色，RGB每个单个通道的计算方法是：混合色×基色/255，分别得到的RGB值就是最终结果色。任何颜色与黑色正片叠底产生黑色，任何颜色与白色正片叠底保持不变。

正片叠底因为算法比较平均，所以能呈现非常自然完整的加深效果，如图B05-16所示。

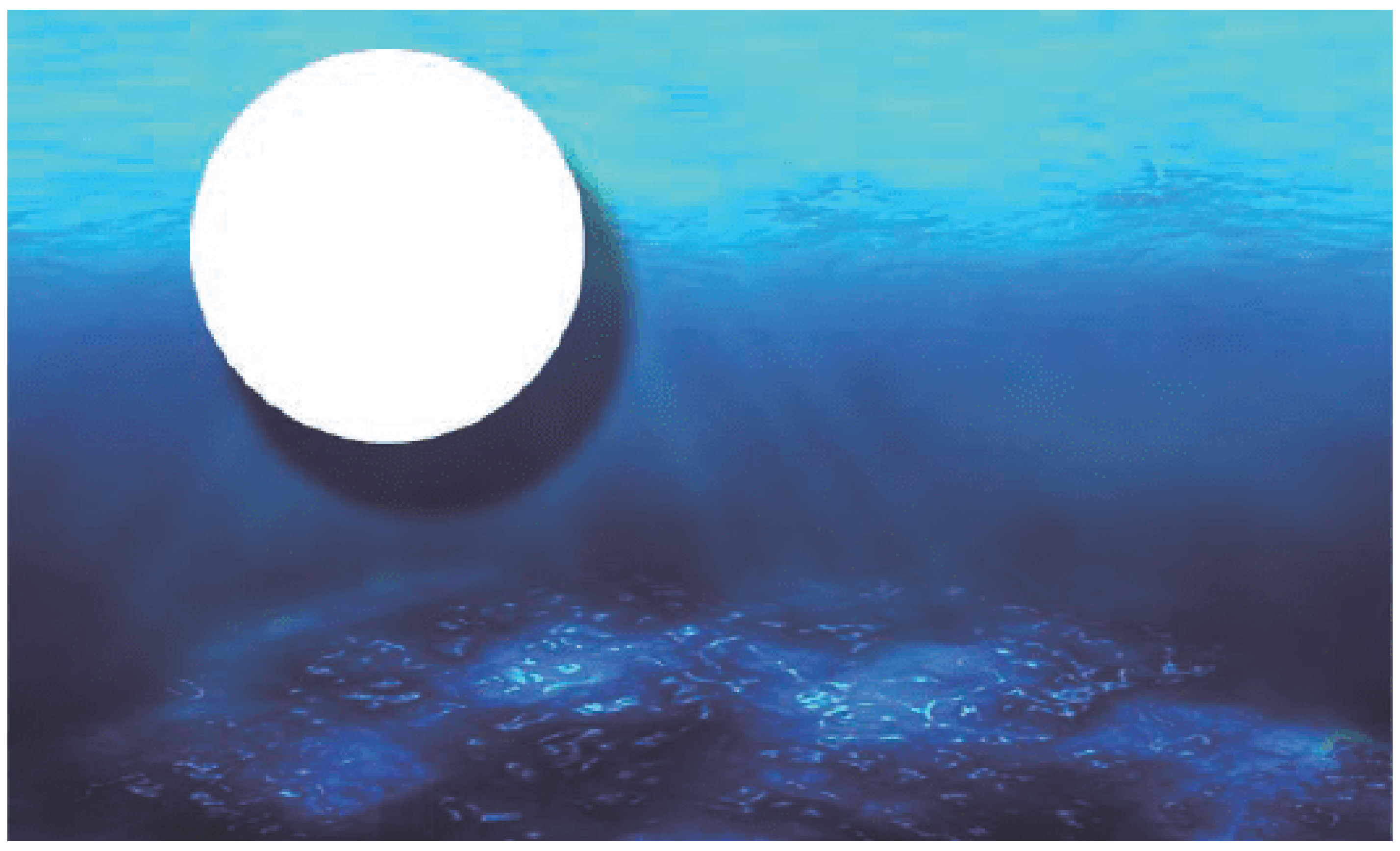


图B05-16

所以，【正片叠底】混合模式经常用于暗部或阴影部分，例如，在图层样式的【投影】样式中，其混合模式一般都默认为【正片叠底】，如图B05-17和图B05-18所示。



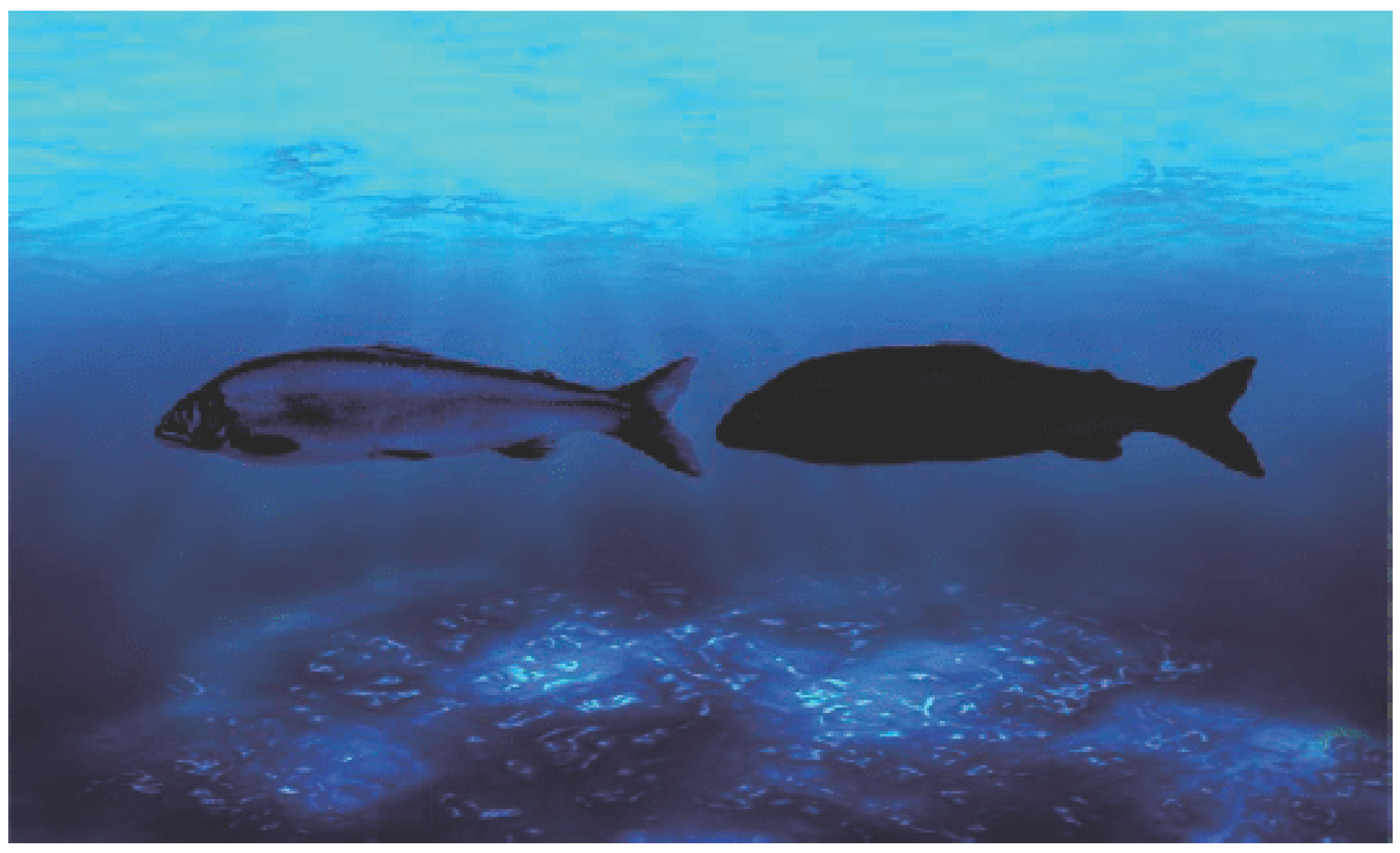

图B05-17



图B05-18

## 3. 颜色加深

基于每个通道中的颜色信息，并通过增加二者之间的对比度使基色变暗，以反映出混合色，与白色混合后不产生变化，如图B05-19所示。



图B05-19

## 4. 线性加深

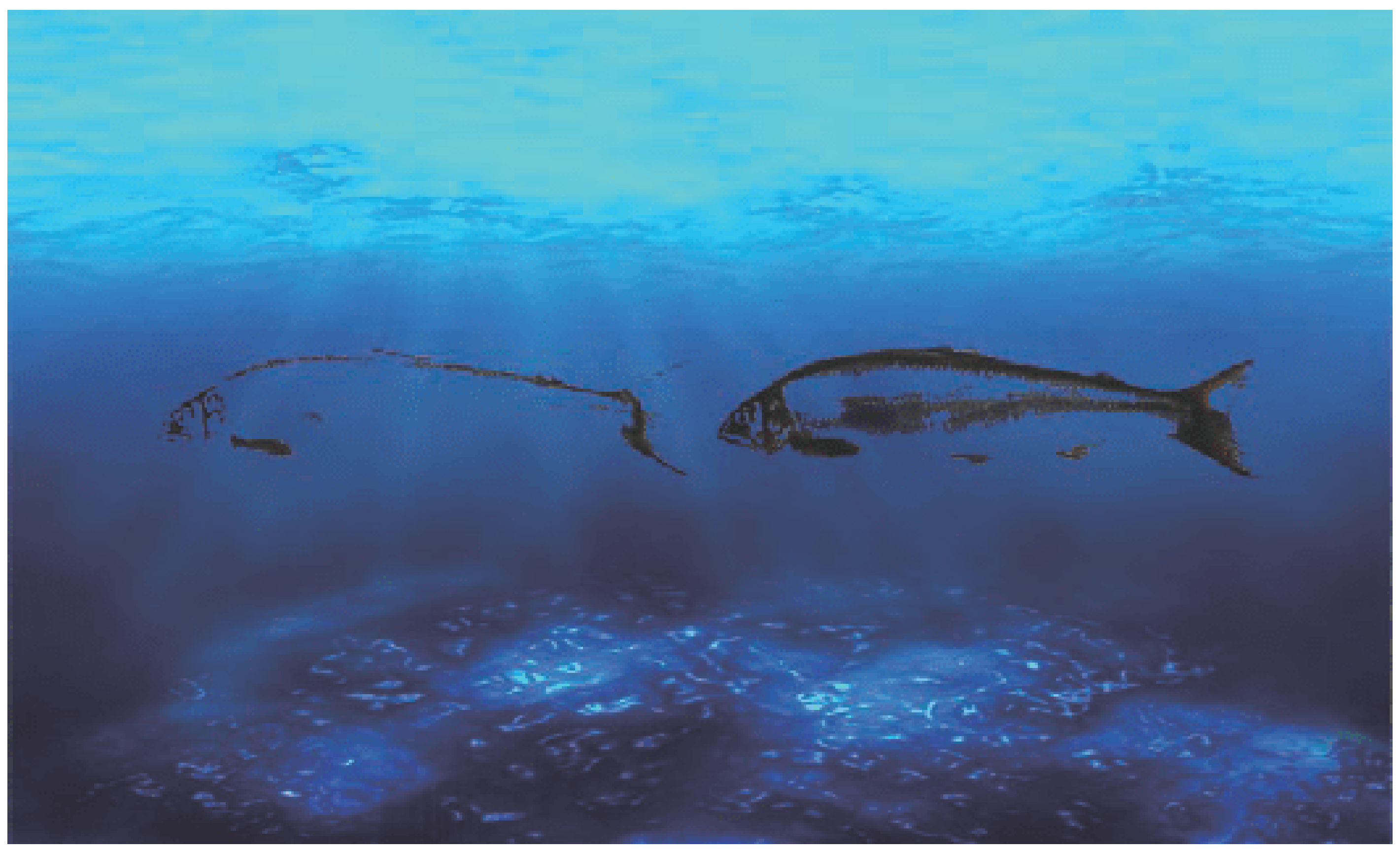
基于每个通道中的颜色信息，并通过减小亮度使基色变暗，以反映混合色，与白色混合后不产生变化，如图B05-20所示。



图B05-20

## 5. 深色

比较混合色和基色的所有通道值的总和并显示值较小的颜色。【深色】不会生成第三种颜色（可以通过【变暗】混合获得），因为它将从基色和混合色中选取最小的通道值来创建结果色，如图B05-21所示。



图B05-21

对于RGB图像，就好比两个图像对阵开战，最终只能留下混合色或基色作为最后的结果色。谁的RGB总和数值小（暗），就保留谁作为结果色，如图B05-22所示。



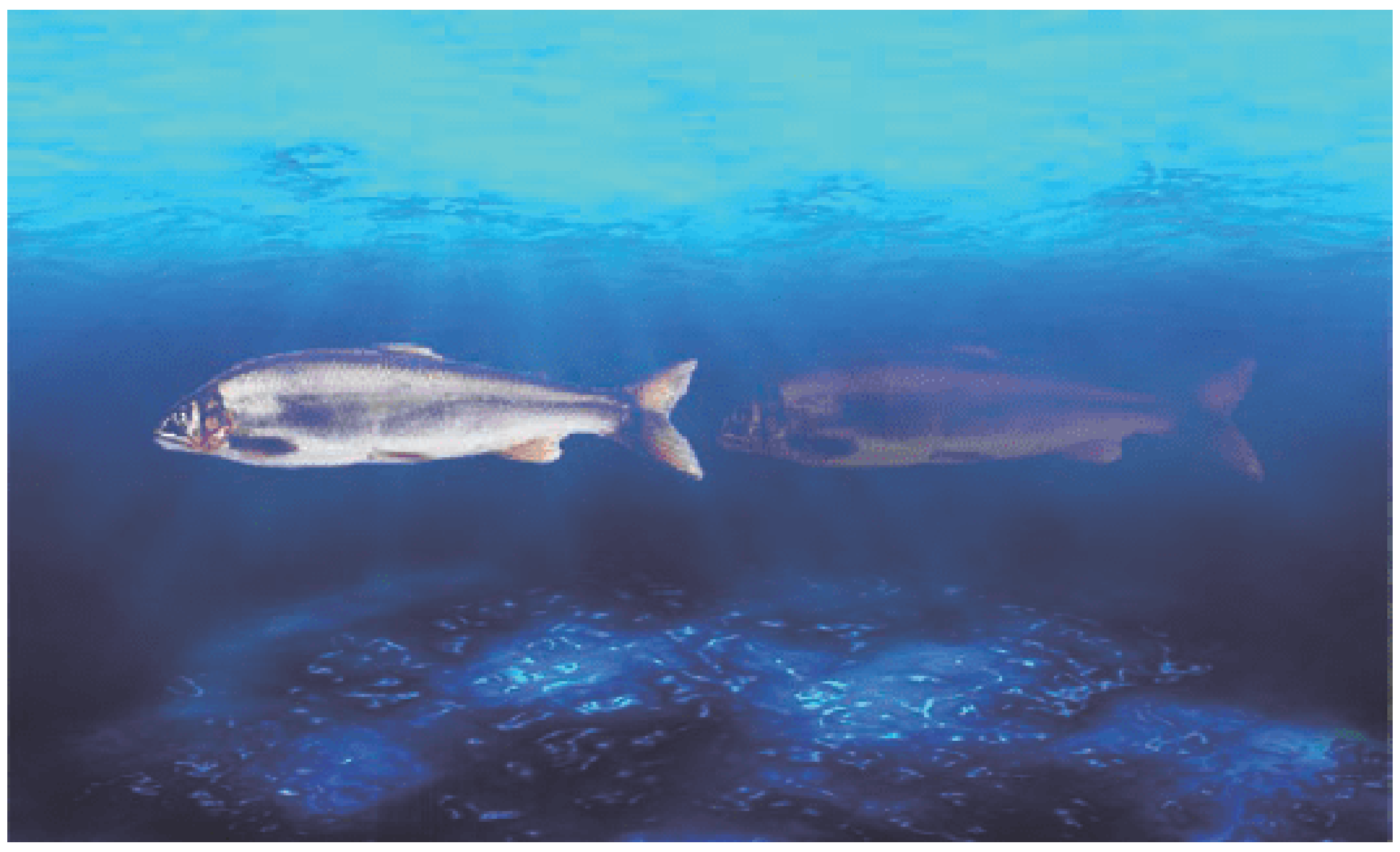

图B05-22

# B05.4 变亮型混合模式

变亮型混合模式包括变亮、滤色、颜色减淡、线性减淡（添加）和浅色5种类型。

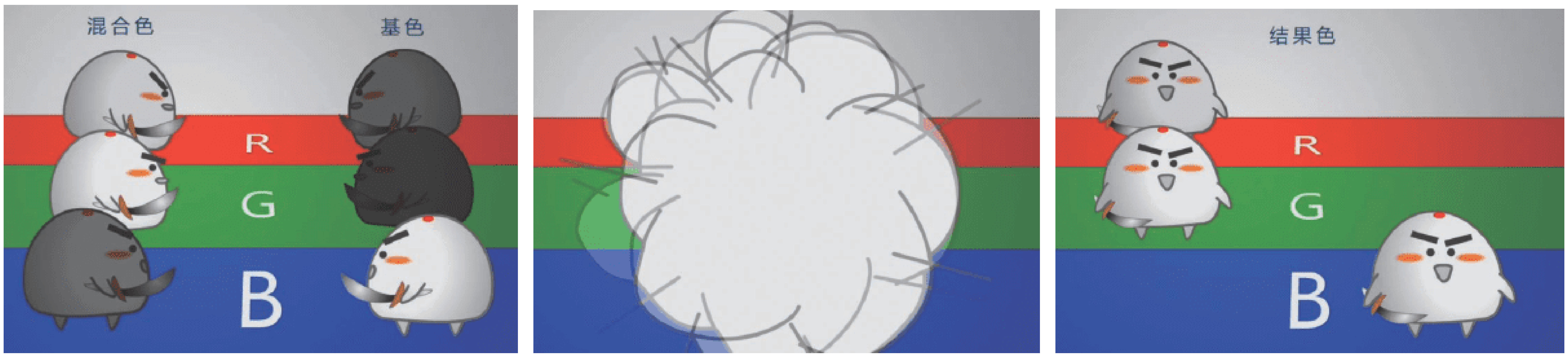
## 1. 变亮

基于每个通道中的颜色信息，并选择基色或混合色中较亮的颜色作为结果色。比混合色暗的像素被替换，比混合色亮的像素保持不变。与【变暗】混合模式效果相反，如图B05-23所示。



图B05-23

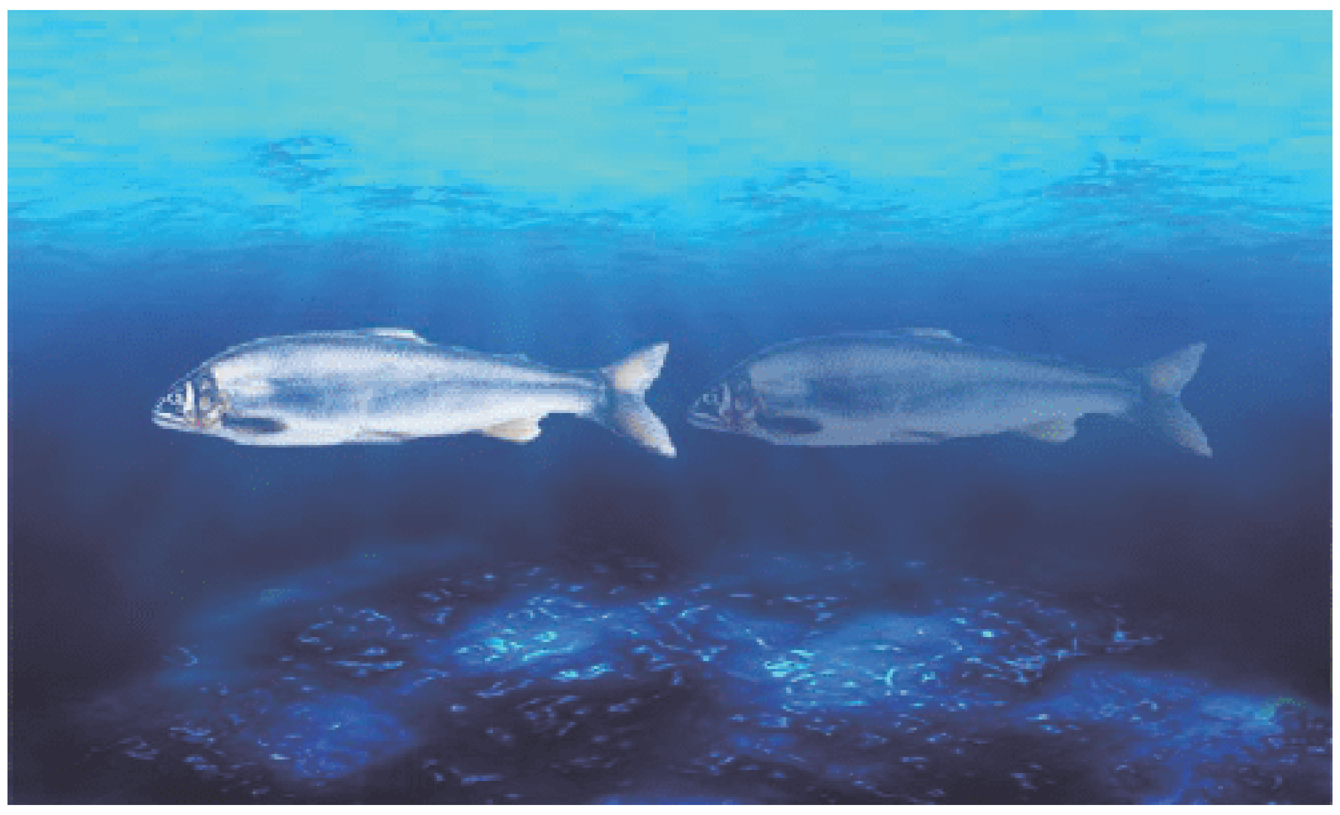
对于RGB图像，就好比两个图像的RGB值分别对阵开战，最终结合出一组RGB值，也就是结果色，那么长得比较白的（亮色）豆包得到胜利，一起组合出了新的RGB值，这就是【变亮】模式，如图B05-24所示。




图B05-24

## 2. 滤色

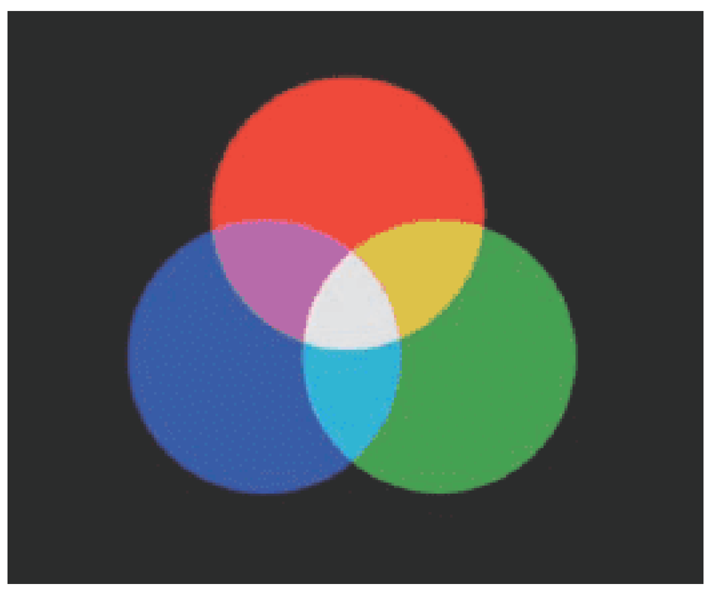
基于每个通道的颜色信息，并将混合色的互补色与基色进行正片叠底，结果色总是较亮的颜色。用黑色过滤时颜色保持不变，用白色过滤将产生白色，如图B05-25所示。



图B05-25

【滤色】混合模式是一种典型的RGB加色混合模式，就好像通道中的颜色混合一样。

在RGB颜色模式下，创建3个图层，设定为【滤色】混合模式。然后绘制圆形选区，分别填充【红】【绿】【蓝】三原色光，3个图层叠加的部分会产生洋红、黄色和青色，以及三色叠加的最亮色——白色，如图B05-26所示。

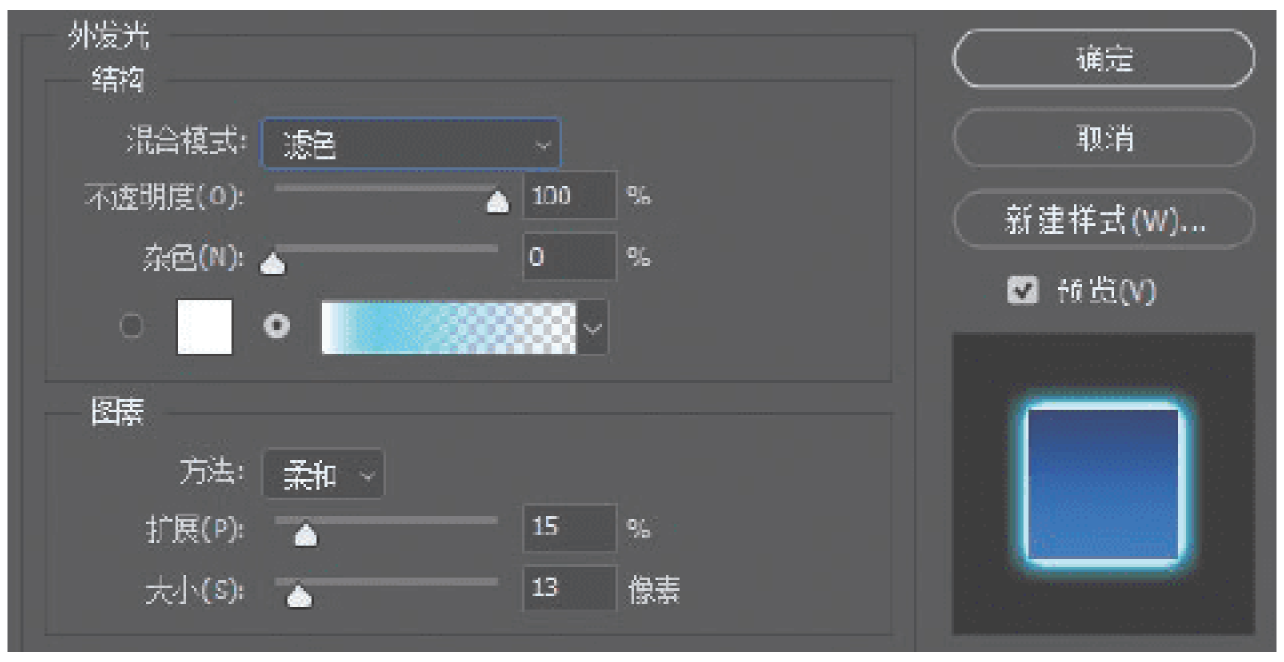


图B05-26

因为加色变亮这个特性，【滤色】混合模式经常用于光晕、光线、发光体等效果（图B05-27），例如，图层样式中的【外发光】，其【混合模式】一般默认为【滤色】，如图B05-28所示。



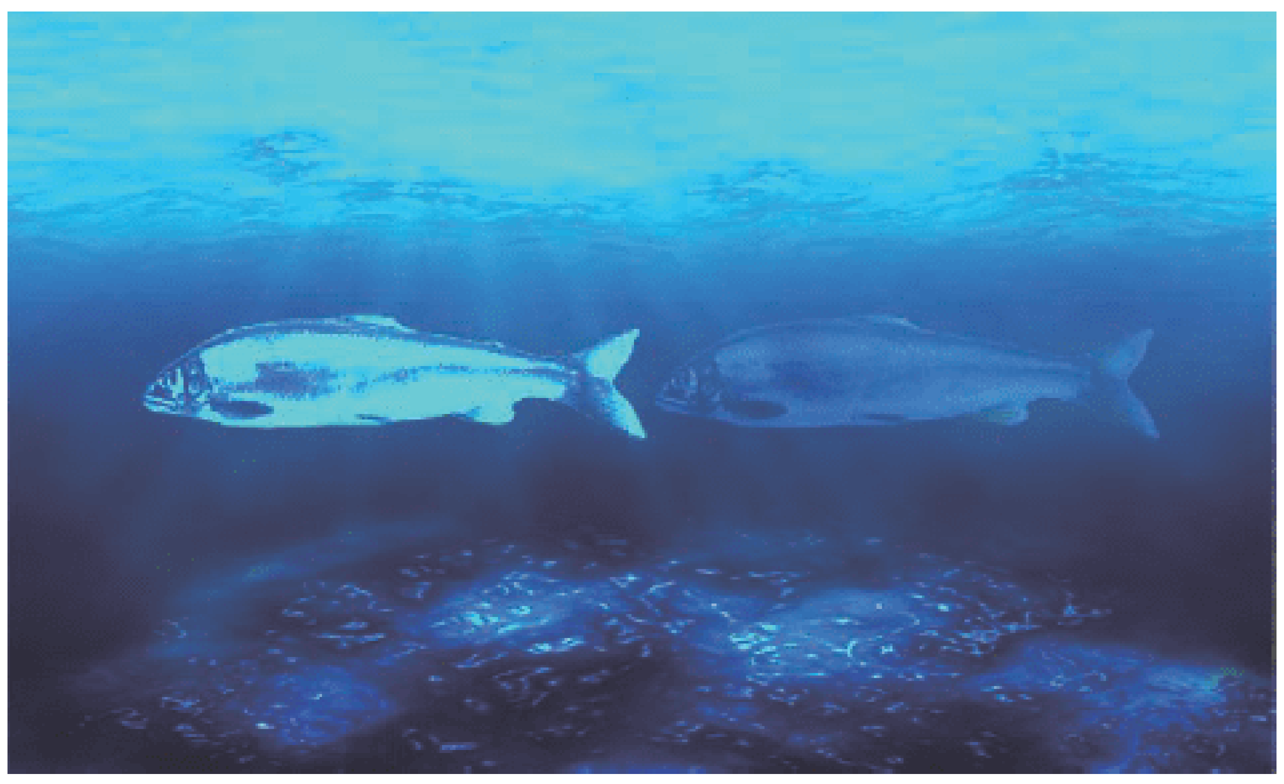

图B05-27




图B05-28

## 3. 颜色减淡

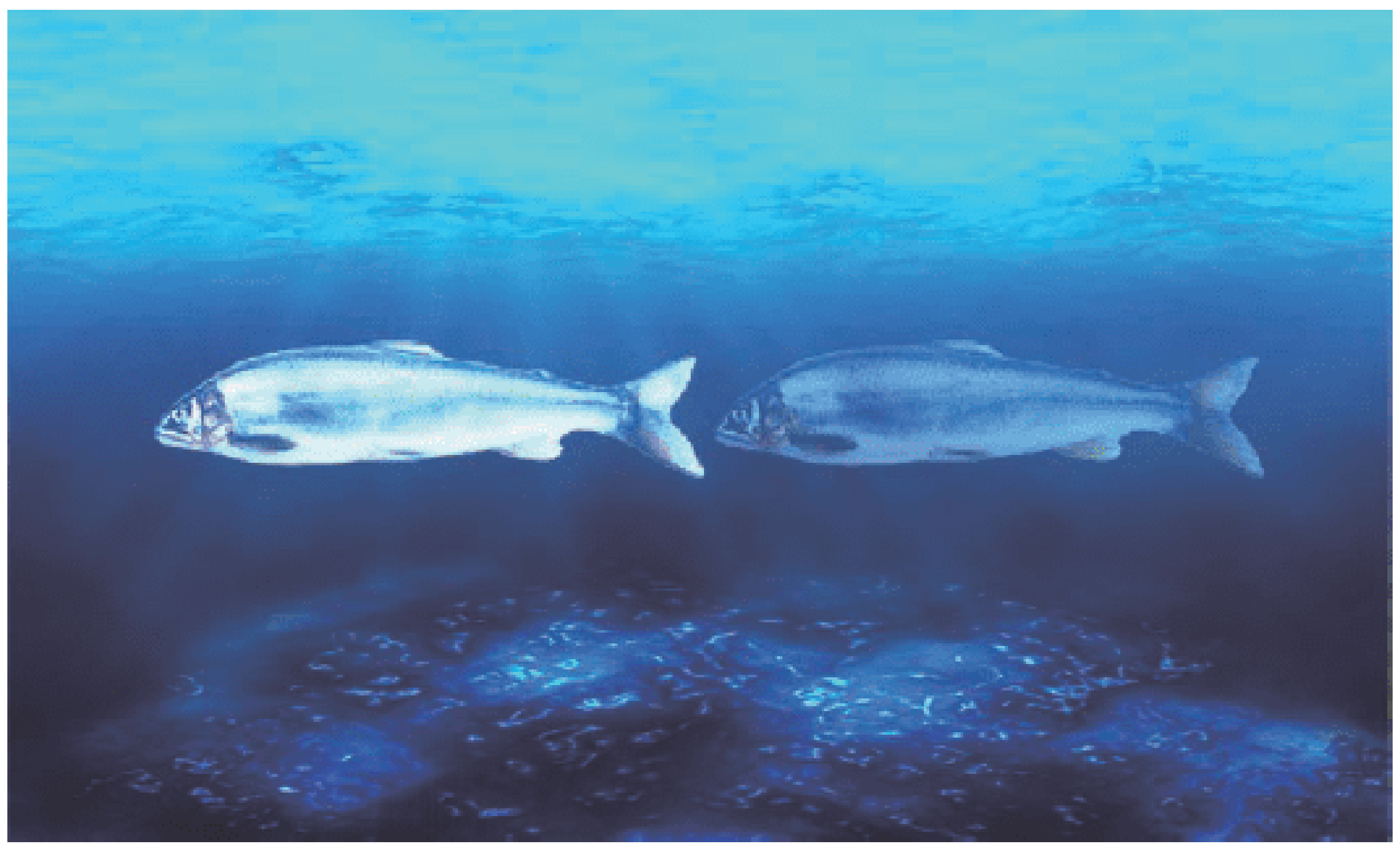
基于每个通道中的颜色信息，并通过减小二者之间的对比度使基色变亮，以反映出混合色，与黑色混合则不发生变化。与【颜色加深】混合模式效果相反，如图B05-29所示。



图B05-29

### 4. 线性减淡（添加）

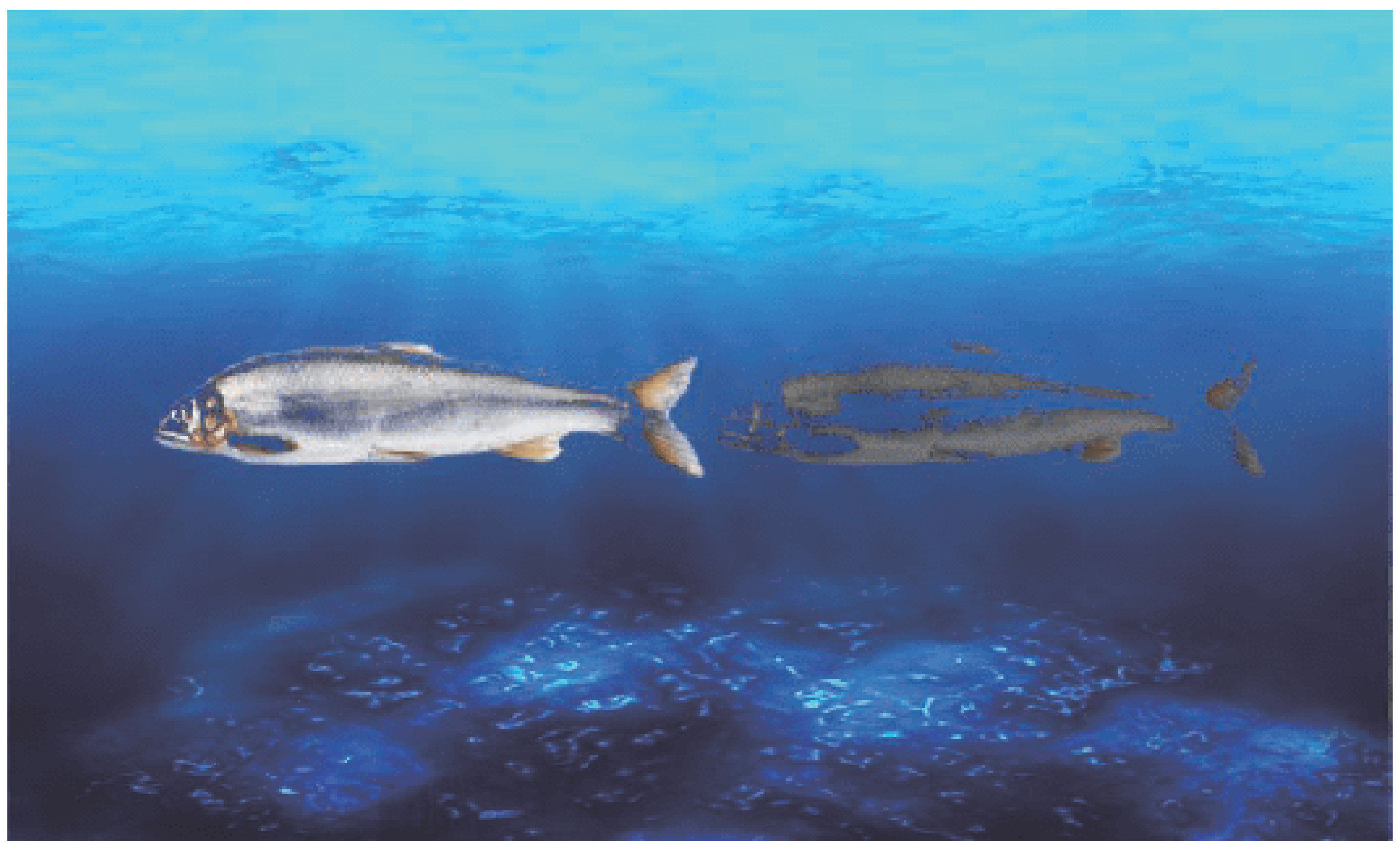
基于每个通道中的颜色信息，并通过增加亮度使基色变亮，以反映混合色，与黑色混合则不发生变化。与【线性加深】混合模式效果相反，如图B05-30所示。



图B05-30

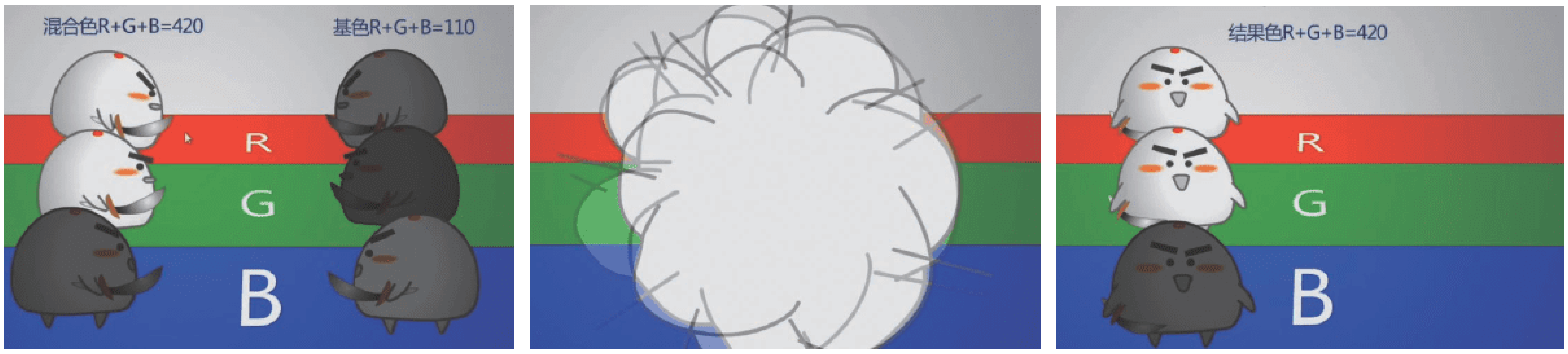
### 5. 浅色

比较混合色和基色的所有通道值的总和并显示值较小的颜色。不会生成第三种颜色，因为它将从基色和混合色中选取最小的通道值来创建结果色。与【深色】混合模式效果相反，如图B05-31所示。



图B05-31

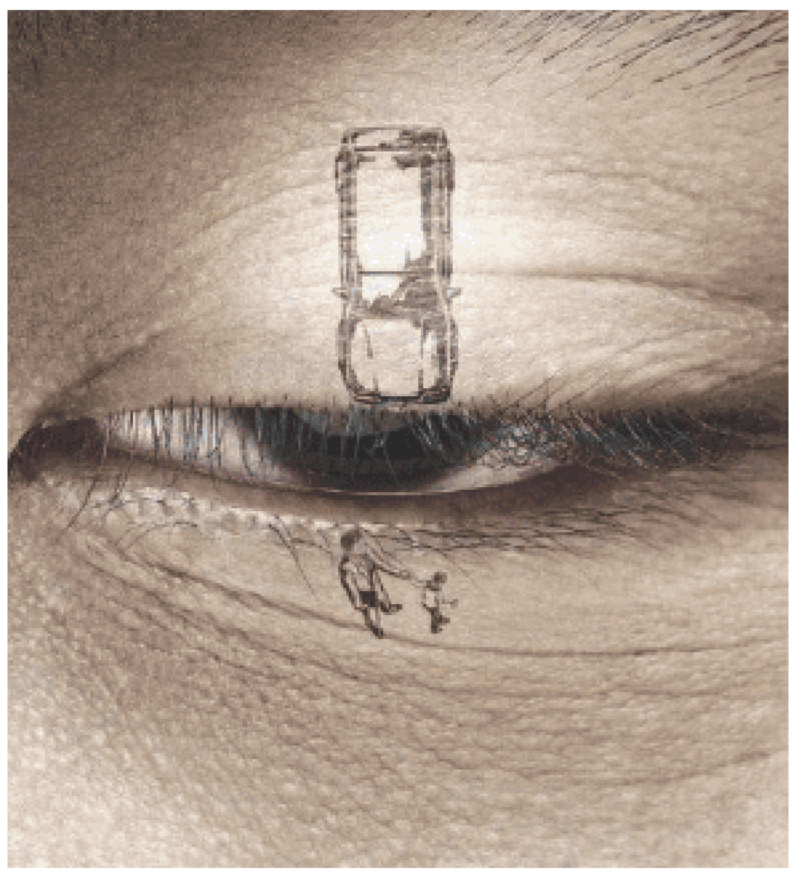
对于RGB图像，就好比两个图像对阵开战，最终只能留下混合色或基色作为最后的结果色。谁的RGB总和数值大（亮），就保留谁作为结果色，如图B05-32所示。




图B05-32

## B05.5　融合型混合模式

【融合型】的混合模式同时结合了【变暗型】和【变亮型】的特性，可以混合出更丰富的效果，如图B05-33和图B05-34所示。



图B05-33




图B05-34

## 1. 叠加

对颜色进行正片叠底或过滤，具体取决于基色。图案或颜色在现有像素上叠加，同时保留基色的明暗对比。不替换基色，但基色与混合色相混合，以反映原色的亮度或暗度。

例如，将一张斑驳的图片素材经过自由变换后调整好角度覆盖到旧篮板上，可以使用【叠加】的混合模式进行融合，如图B05-35和图B05-36所示。



图B05-35



图B05-36

## 2. 柔光

使颜色变暗或变亮，具体取决于混合色。此效果与发散的聚光灯照在图像上相似。如果混合色（光源）比 50% 灰色亮，则图像变亮，就像被减淡了一样；如果混合色（光源）比 50% 灰色暗，则图像变暗，就像被加深了一样。使用纯黑色或纯白色上色，可以产生明显变暗或变亮的区域，但不能生成纯黑色或纯白色。

## 3. 强光

对颜色进行正片叠底或过滤，具体取决于混合色。此效果与耀眼的聚光灯照在图像上相似。如果混合色（光源）比 50% 灰色亮，则图像变亮，就像过滤后的效果，这对于向图像中添加高光非常有用；如果混合色（光源）比 50% 灰色暗，则图像变暗，就像正片叠底后的效果。这对于向图像中添加阴影非常有用。用纯黑色或纯白色上色会产生纯黑色或纯白色。

## 4. 亮光

通过增大或减小对比度来加深或减淡颜色，具体取决于混合色。如果混合色（光源）比 50% 灰色亮，则通过减小对比度使图像变亮；如果混合色比 50% 灰色暗，则通过增加对比度使图像变暗。

## 5. 线性光

通过减小或增大亮度来加深或减淡颜色，具体取决于混合色。如果混合色（光源）比 50% 灰色亮，则通过增加亮度使图像变亮；如果混合色比 50% 灰色暗，则通过减小亮度使图像变暗。

## 6. 点光

根据混合色替换颜色。如果混合色（光源）比 50% 灰色亮，则替换比混合色暗的像素，而不改变比混合色亮的像素；如果混合色比 50% 灰色暗，则替换比混合色亮的像素，而比混合色暗的像素保持不变。这对于向图像添加特殊效果非常有用。

## 7. 实色混合

将混合颜色的红色、绿色和蓝色通道值添加到基色的 RGB 值。如果通道的结果总和大于或等于 255，则值为 255；如果小于 255，则值为 0。因此，所有混合像素的红色、绿色和蓝色通道值要么是 0，要么是 255。此模式会将所有像素更改为主要的加色（红色、绿色或蓝色）、白色或黑色。

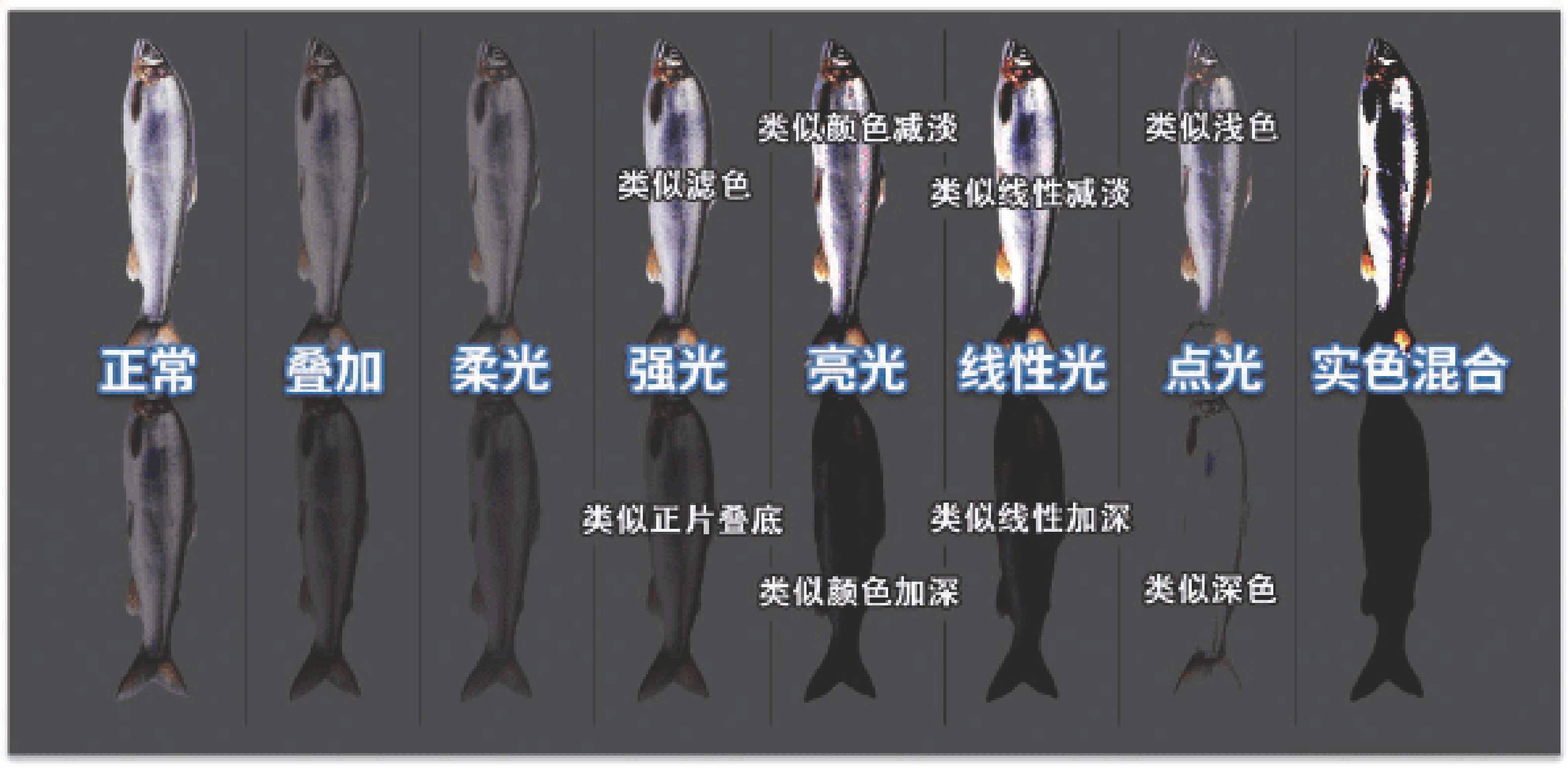
## 8. 融合型模式对比

在浅色的基色背景下的融合型模式如图B05-37所示。

在深色的基色背景下的融合型模式如图B05-38所示。




图B05-37




图B05-38

# B05.6 色差型混合模式

将火焰素材图作为混合色放置在海底图片上方，【正常】模式下如图B05-39所示。

下面分别讲解色差型混合模式中的差值、排除、减去和划分。



图B05-39

## 1. 差值

查看每个通道中的颜色信息，并从基色中减去混合色，或从混合色中减去基色，具体取决于哪一个颜色的亮度值更大。与白色混合将反转基色值，与黑色混合则不产生变化，如图B05-40所示。

## 2. 排除

创建一种与【差值】模式相似但对比度更低的效果。与白色混合将反转基色值，与黑色混合则不发生变化，如图B05-41所示。



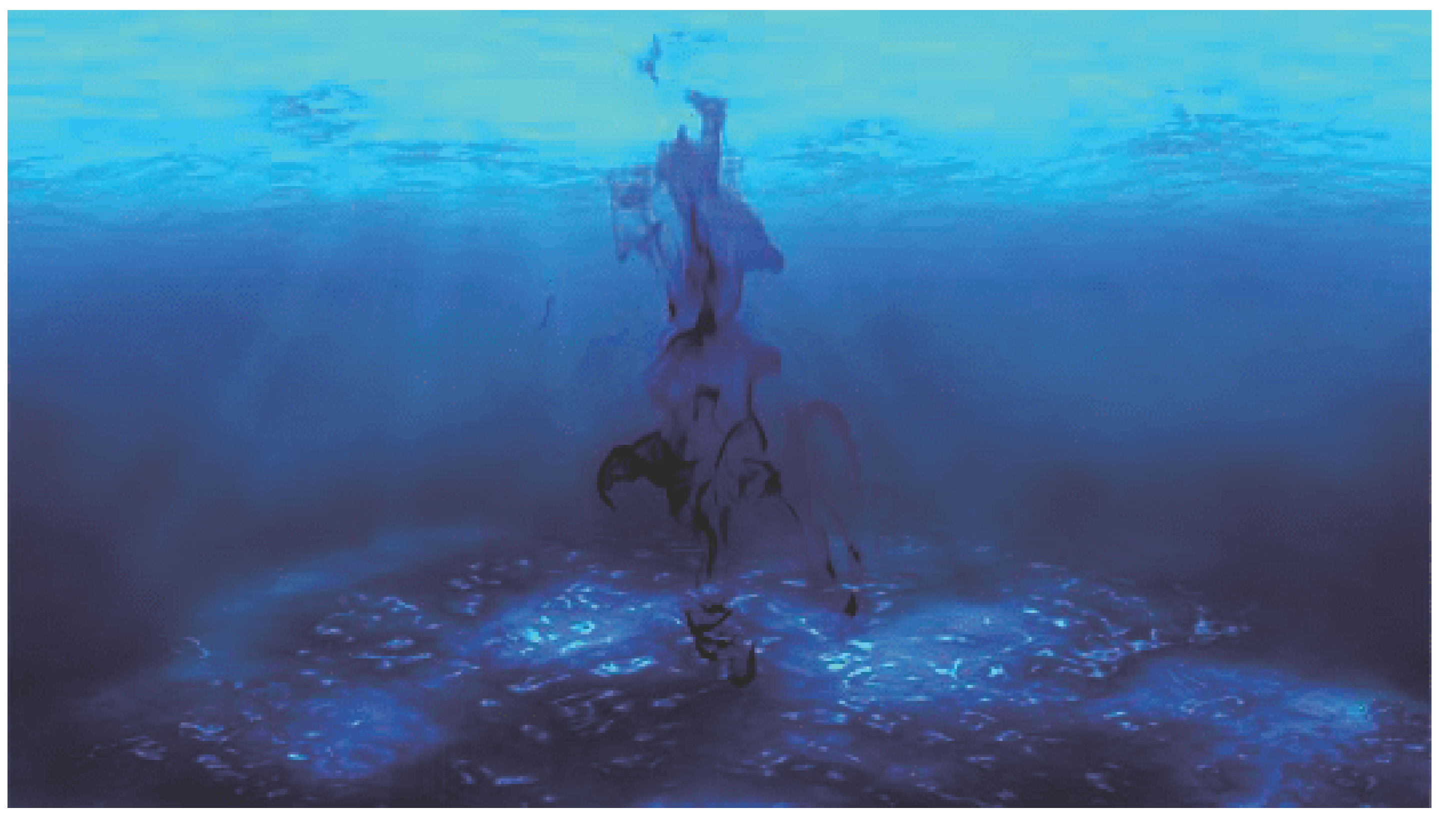
图B05-40



图B05-41

## 3. 减去

查看每个通道中的颜色信息，并从基色中减去混合色。在 8 位和 16 位图像中，任何生成的负片值都会剪切为零，如图B05-42所示。



图B05-42

## 4. 划分

查看每个通道中的颜色信息，并从基色中划分混合色，如图B05-43所示。



图B05-43

# B05.7　调色型混合模式

打开本小节的吊灯素材图，如图B05-44所示。



图B05-44

下面分别讲解调色型混合模式中的色相、饱和度、颜色和明度。

## 1. 色相

用基色的明亮度和饱和度以及混合色的色相创建结果色。新建图层，在灯罩上方填充一个蓝紫色，如图B05-45所示。



图B05-45

设定【色相】混合模式后，灯罩变为蓝色，色相发生了变化，如图B05-46所示。



图B05-46

## 2. 饱和度

用基色的明亮度和色相以及混合色的饱和度创建结果色。在无（0）饱和度（灰度）区域上用此模式绘画不会产生任何变化。灯罩上方的混合色是纯灰色，饱和度为零，如图B05-47所示。



图B05-47

结果色也是饱和度为零的灰色，基色明度信息也作为结果色保留，如图B05-48所示。



图B05-48

## 3. 颜色

用基色的明亮度以及混合色的色相和饱和度创建结果色。这样可以保留图像中的灰阶，给单色图像上色和给彩色图像上色都会非常有用。为灯罩上方图层填充彩虹色，如图B05-49所示。

混合色变成彩虹色，基色明度信息也作为结果色保留。所以【颜色】混合模式经常用于黑白图像的着色绘制，如图B05-50所示。



图B05-49



图B05-50

## 4. 明度

用基色的色相和饱和度以及混合色的明亮度创建结果色。此模式创建与【颜色】模式相反的效果。为灯罩上方图层填充深灰色，如图B05-51所示。

结果色是将灯罩的色相和饱和度保留，明度信息根据混合色的深灰来重新创建，灯罩十分灰暗，白色灯光也变为混合色的深灰，如图B05-52所示。



图B05-51



图B05-52

# B05.8 综合训练——车灯光效

操作步骤：

01 打开本小节的汽车素材图（图B05-53），在上方新建空白图层“图层1”。选取【画笔工具】，选择柔边圆笔刷，设置颜色为白色，画笔大小为500，不透明度和流量均为100%。



图B05-53

02 使用【画笔工具】在画布的中间单击一下，绘制一个柔和的大白点，如图B05-54所示。



图B05-54

03 同时选择这两个图层，选取【移动工具】，在选项栏的对齐功能中，分别单击水平居中和垂直居中按钮，使“图层1”在画面中绝对居中，如图B05-55所示。



图B05-55

04 把“图层1”的混合模式改为【溶解】，使画笔白点变成颗粒状过渡效果，如图B05-56所示。



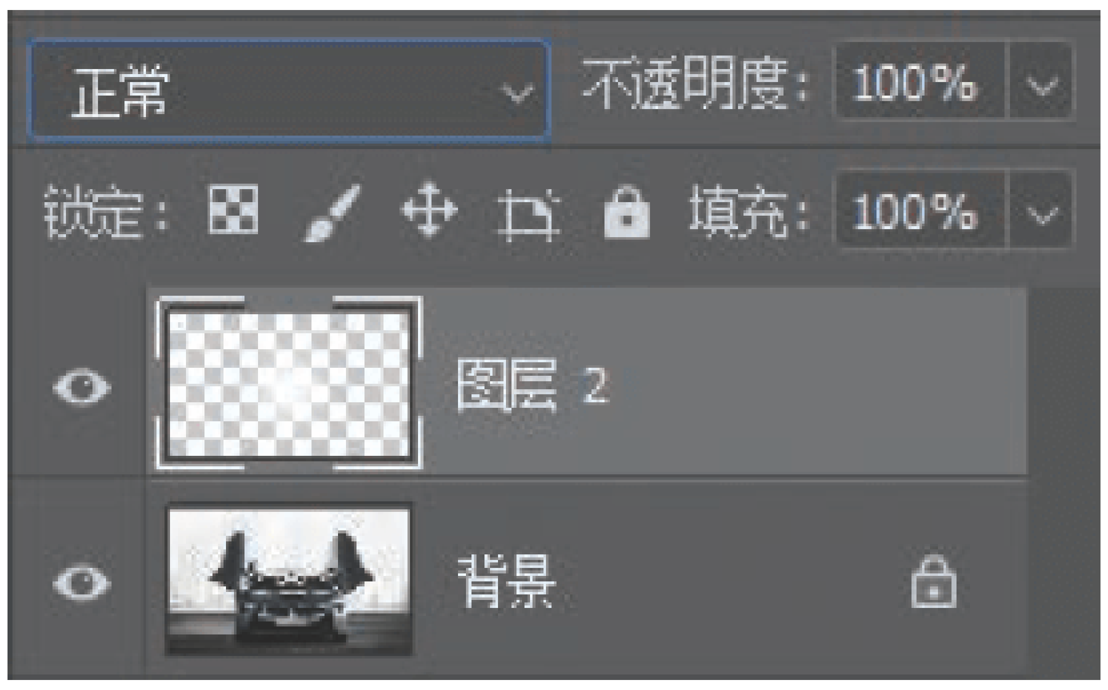
图B05-56

05 在“图层1”下方新建空白图层“图层2”，然后选择“图层1”，按Ctrl+E快捷键合并“图层1”和“图层2”，如图B05-57所示。




图B05-57

合并后的图层名称仍然叫“图层2”，混合模式为【正常】，包含了“图层1”的内容和颗粒效果，如图B05-58所示。




图B05-58

06 选择“图层2”，打开【滤镜】菜单，选择【模糊】子菜单中的【径向模糊】选项，将【数量】值设定为100，在【模糊方法】中选择【缩放】，在【品质】中选择【最好】（图B05-59）。通过此滤镜可以把颗粒变为中心放射状，有灯光射出的效果（B08课将详细学习滤镜功能），如图B05-60所示。




图B05-59

07 将该效果复制一份，并分别放到两边车灯上，最终效果如图B05-61所示。



图B05-60



图B05-61

## B05.9　综合训练——点亮路灯

本实例的原图和最终效果如图B05-62所示。



原图



处理后

图B05-62

### 操作步骤：

01 打开本小节的素材（图B05-63），在背景层上方新建图层，填充深蓝色，RGB色值为28.78.64，然后将图层混合模式设置为【正片叠底】，场景变成了幽暗的夜晚，如图B05-64所示。



图B05-63

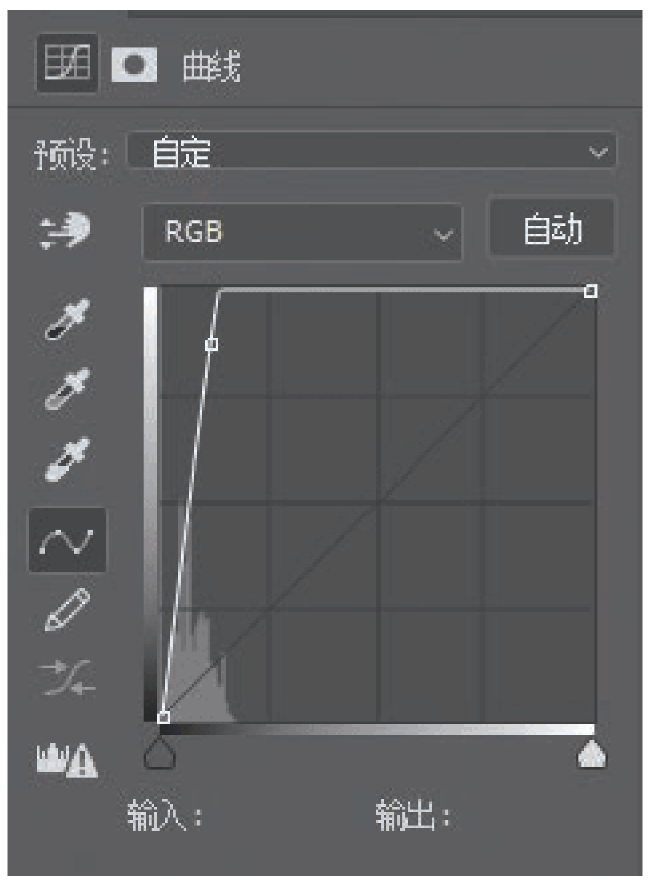


图B05-64

02 使用【多边形套索工具】或【钢笔工具】路径模式，绘制路灯灯片的选区（图B05-65）。在上方添加【曲线】，调整图层，将灯片调亮，将曲线调整图层的不透明度设为16%（图B05-66和图B05-67）；按住Ctrl键单击【曲线】调整图层后面的蒙版，重新激活该选区，再添加一个【色相/饱和度】调整图层（图B05-68和图B05-69），将【色相】调得偏暖一些，增强与环境的冷暖对比。



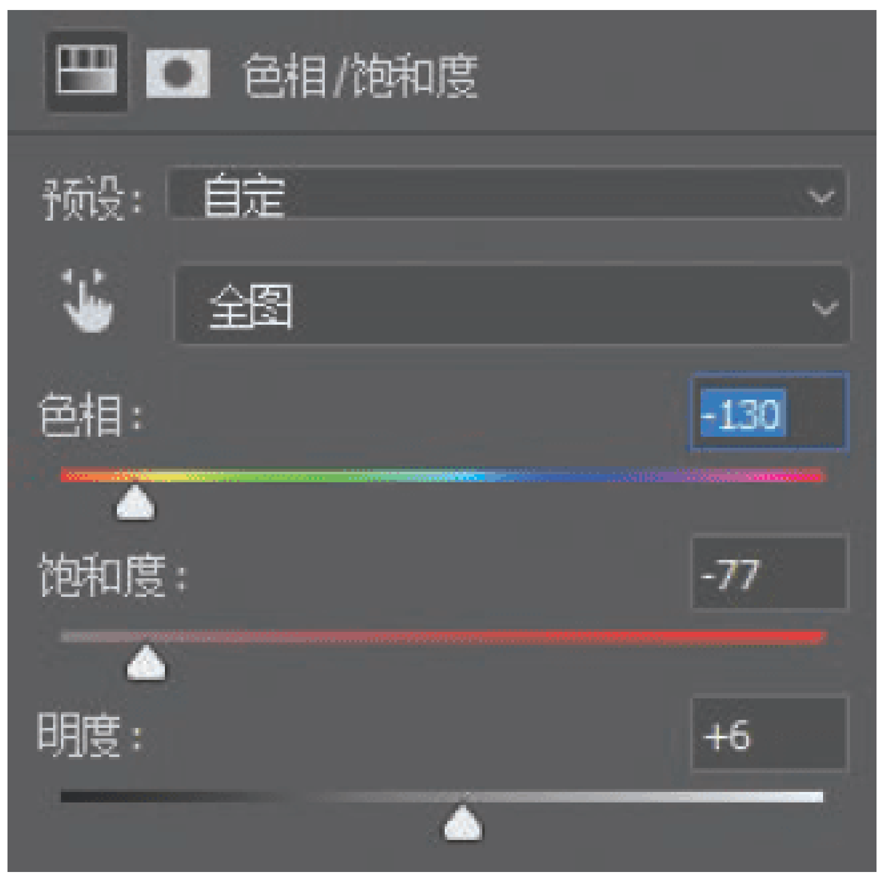
图B05-65




图B05-66



图B05-67




图B05-68



图B05-69

03 选择灯的灯沿部分，新建图层，用画笔大概绘制一下被灯光照亮的区域，如图B05-70所示。

04 再往上方新建图层，使用柔软的画笔，选择淡黄色，将不透明度和流量调低一些，点画出灯光散射出来的光晕，然后将该图层混合模式设置为【实色混合】，将图层不透明度设为80%，双击图层，进入该图层的图层样式窗口，在左侧的【混合选项】中，取消勾选【高级混合】中的【透明形状图层】选项，灯光就会亮起来了，效果完成，如图B05-71所示。



图B05-70



图B05-71

# B05.10 综合实例——霓虹灯变色

本实例原图和最终效果如图B05-72所示。



原图



处理后

图B05-72

操作步骤：

01 打开本小节的素材照片（图B05-73），墙面上的霓虹灯是白色的。使用【魔棒工具】，设定【容差】为32，取消勾选【连续】复选框，在最亮的灯光区域单击一下，选取灯光最亮的部分，如图B05-74所示。

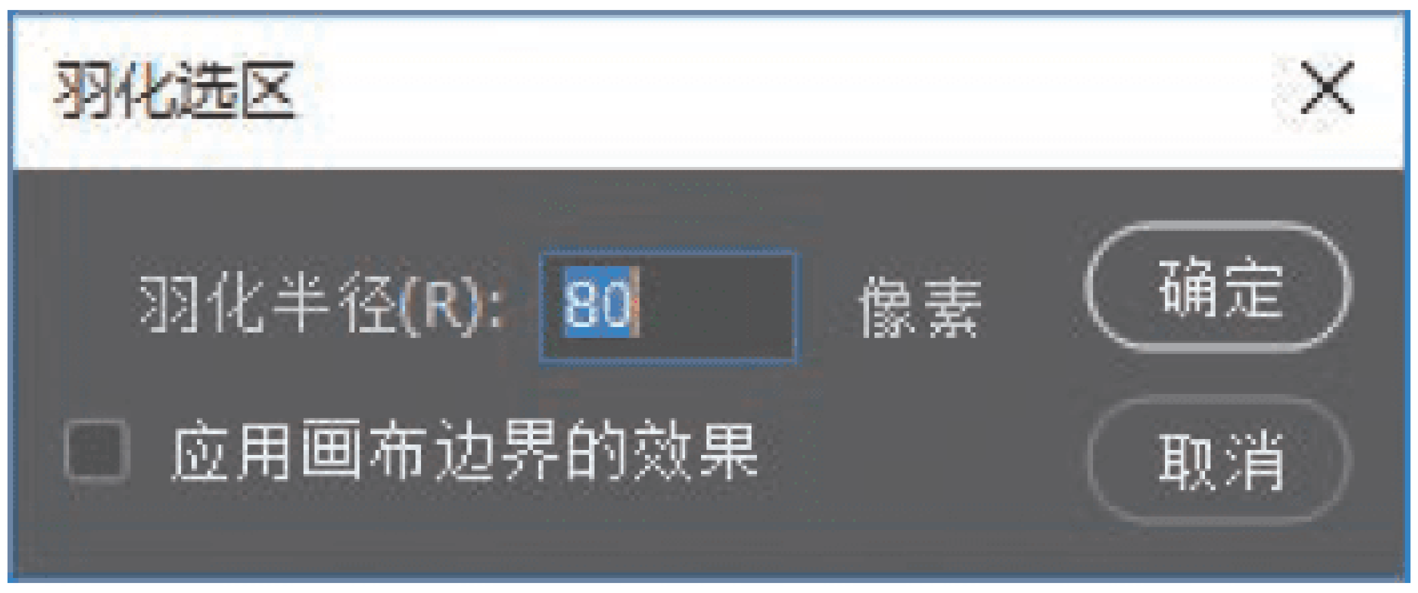


图B05-73

02 在【选择】菜单中选择【修改】子菜单中的【羽化】命令，设定【羽化半径】为80像素，如图B05-75和图B05-76所示。



图B05-74

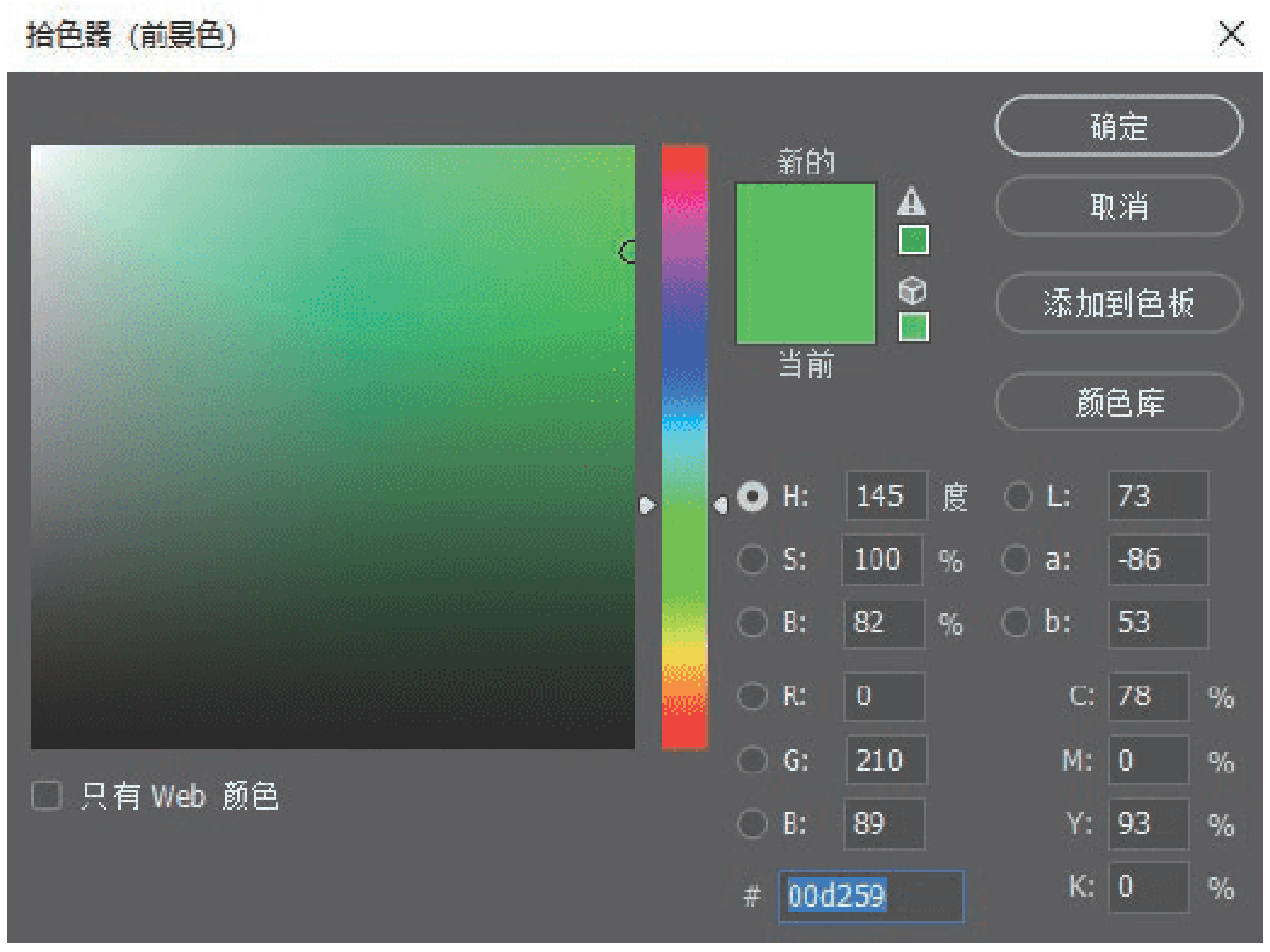



图B05-75



图B05-76

03 设置前景色为亮绿色（图B05-77）。然后新建图层，打开【编辑】菜单，选择【填充】命令，填充前景色到选区，如图B05-78所示。

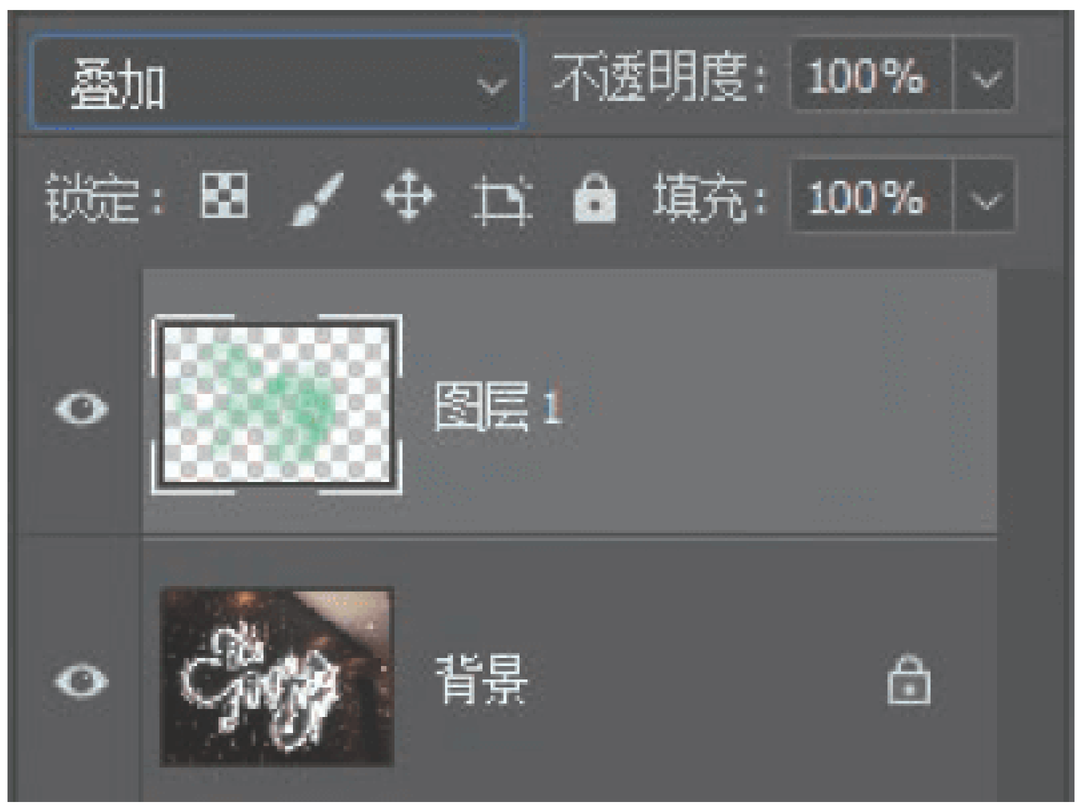



图B05-77



图B05-78

04 将图层的混合模式设为【叠加】（图B05-79），使绿色和白色灯光融合，最终效果完成，如图B05-80所示。




图B05-79



图B05-80

## B05.11　综合训练——皮肤处理

本实例原图和最终效果如图B05-81所示。



原图



处理后

图B05-81

**操作步骤：**

01 打开本小节素材（图B05-82），在背景图层上方新建图层，设定混合模式为【柔光】，设置前景色为白色。使用【画笔工具】，设定非常低的硬度，将【不透明度】和【流量】也适当调低，在人物皮肤上开始逐步绘制，皮肤逐步变白，如图B05-83所示。

02 再次新建图层，设定混合模式为【柔光】，设置前景色为黑色，使用【画笔工具】，设定非常低的硬度，将【不透明度】和【流量】也适当调低，绘制人物暗部，如头发、眉毛、眼睛等，强化明暗的对比，如图B05-84所示。


图B05-82


图B05-83


图B05-84

## B05.12　实例跟练——墨滴入水

本实例最终完成效果如图B05-85所示。

**操作步骤：**

01 打开水杯和毛笔素材图，把毛笔放置在悬于水杯水面之上（图B05-86）。注意画笔要去掉白色背景，水杯要添加图层蒙版，同时擦除毛笔遮挡的后杯沿部分，如图B05-87所示。


图B05-85


图B05-86



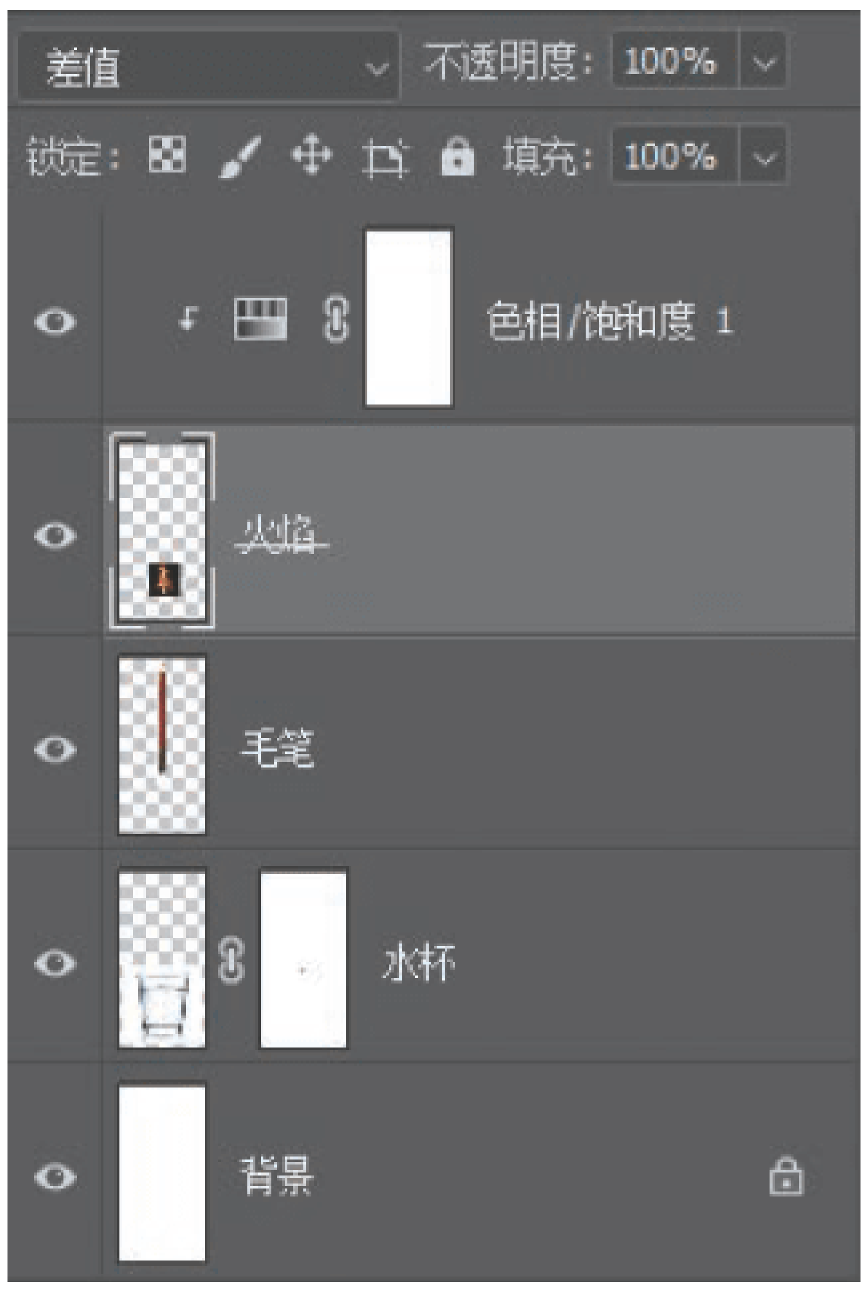
图B05-87

02 打开火焰素材图，按Ctrl+T快捷键进行自由变换，调节合适大小，放在水杯水面之下，并选择【差值】的混合模式，如图B05-88所示。

03 火焰素材黑色背景消失，火焰变成了蓝色墨水般的形态。可以添加【色相/饱和度】调整图层，把饱和度降为零。加入下方图层剪贴蒙版，蓝色墨水变成灰度的水墨，如图B05-89和图B05-90所示。



图B05-88




图B05-89



图B05-90

## B05.13 综合训练——为黑白照片上色

本实例原图和最终效果如图B05-91所示。



原图　　　　处理后

图B05-91

### 操作步骤：

01 打开本小节的老虎黑白照片素材（图B05-92），在背景图层上方新建图层，将图层混合模式设定为【颜色】。选择【画笔工具】，将硬度设置得低一些，根据场景中的固有色特征开始涂色。



图B05-92

02 先画老虎和背景的基本色，再新建几个图层，仍然设定为【颜色】的混合模式，深入刻画白色绒毛、眼睛、鼻尖、环境等细节，如图B05-93～图B05-97所示。



图B05-93



图B05-94



图B05-95



图B05-96



图B05-97

读书笔记

我们在A基础篇中已经学习了几种基础的调色命令，本课继续学习更多的色彩调整命令，丰富我们的调色手段，并且学会将多种调整命令和混合模式相结合，图像色彩一切尽在掌控之中。

## B06.1 可选颜色

### 1. 可选颜色基本用法

通过【可选颜色】可以调节图像中每个主要原色成分中的印刷色（CMYK）的数量。可以有选择地修改主要颜色中的CMYK占比，而不会影响其他主要颜色。通过可选颜色可以细腻地调节每一个色相范围区域，是最常用的调整命令之一。

打开本小节素材图（图B06-1），执行【图像】-【调整】-【可选颜色】命令，或在【图层】面板中添加【可选颜色】调整图层。



图B06-1

选择【颜色】为青色，将【青色】占比设定为-100%，将【洋红】占比设定为68%，将【黄色】占比设定为58%，调节方式为【绝对】（图B06-2）。因为青色比例骤降，而洋红和黄色增加，蓝色的天空和水面变成了红色。因为选择的主色是【青色】，天空和水面的青色最多，所以受影响最大，而黄色的建筑、绿色的树木几乎不受影响，如图B06-3所示。




图B06-2



图B06-3

B06课



色彩调整

论调色师的自我修养

- **相对**：按照总量的百分比更改现有的青色、洋红、黄色或黑色的量。例如，如果从 30% 青色开始添加 10%，则 3% 将添加到青色，结果为 33%（30% × 10% = 3%）。
- **绝对**：采用绝对值调整颜色。例如，如果从 30% 的青色开始添加 10%，青色结果为总共 40%。

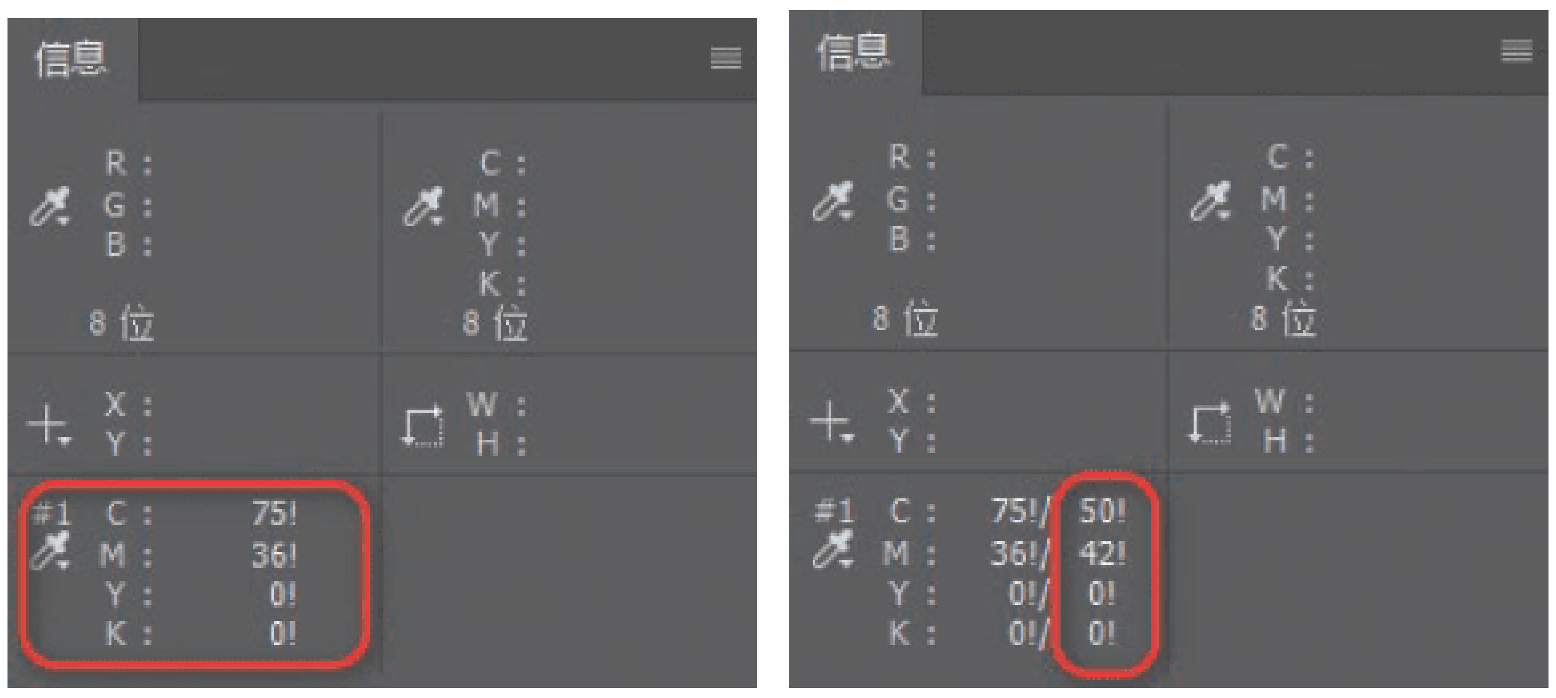
所以从效果上看，【绝对】模式更加明显，【相对】模式比较柔和。

## 2. 判断主色

作为新手，使用可选颜色命令时，首先要准确判断主色。可以打开【窗口】菜单中的【信息】面板，观察鼠标光标位置的CMYK色值，或者使用【颜色取样器工具】，选取一个固定样本。例如，将取样#1放在天空上，可以发现C青色值是75，占比最高，添加【可选颜色】调整图层，可选颜色的主色自然就选择【青色】（图B06-4）；将【青色】占比降为-100%（绝对），其他不变，如图B06-5所示，会发现C值降为了50（“/”后是调整后的色值）。




图B06-4




图B06-5

再在绿色的树木上放置一个取样点#2，可以看到其C值没有任何变化，其他色值更不会变。因为#2的主色是Y值，高达97（虽然看上去是绿色，其实是Y黄色占主导），因为此时【可选颜色】主色选择的是【青色】，所以对于#2黄绿色毫不影响，天空即便变成紫红色，树木照样浓翠依旧，如图B06-6所示。




图B06-6



豆包：“主色除了CMY，还有RGB啊？什么时候用红、绿、蓝作为主色呢（图B06-7）？”

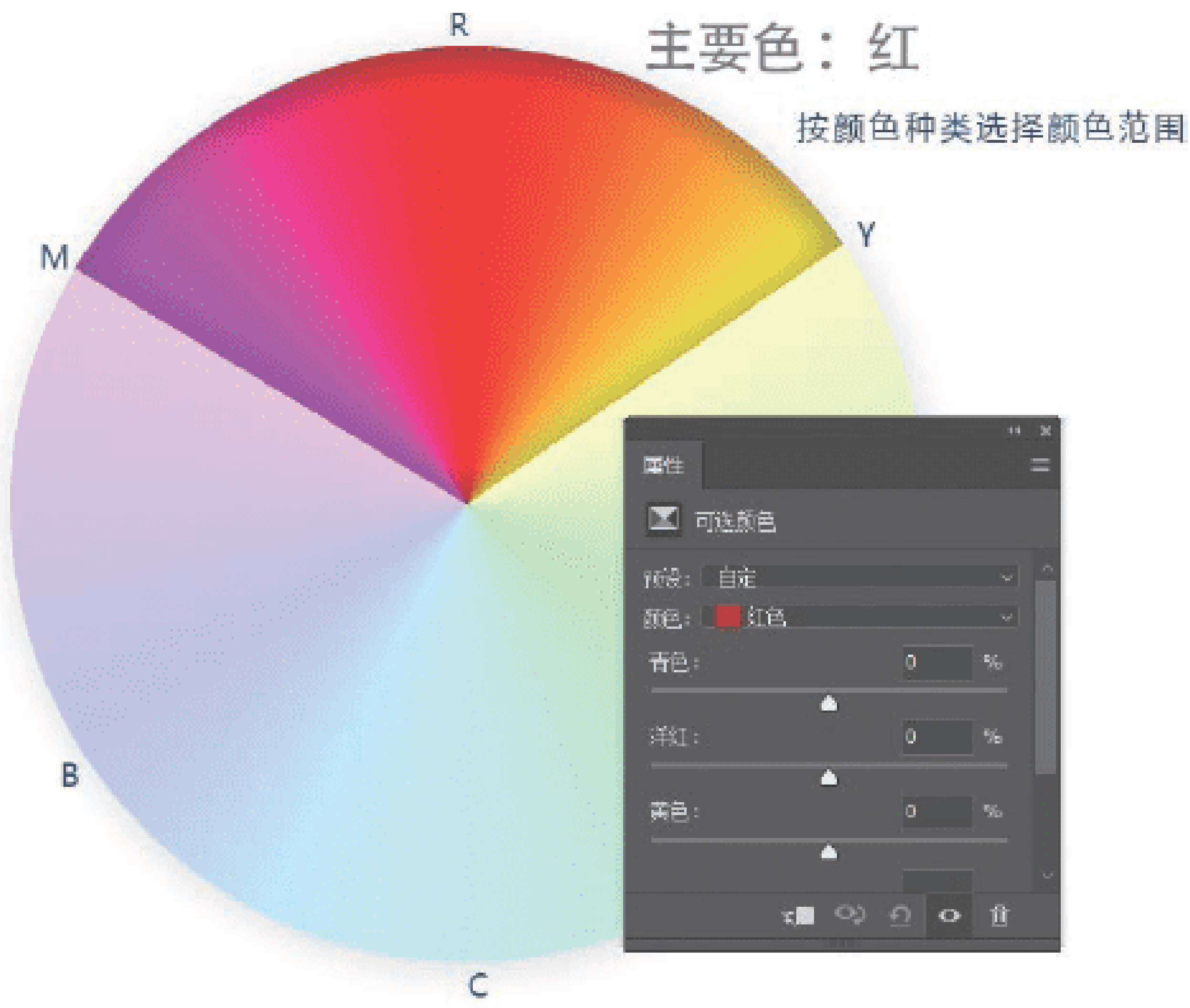
接下来的第三小节为您带来答案。




图B06-7

## 3. 主色【红、绿、蓝】设定条件

红色：M洋红和Y黄色值越接近，并且C青色值最小，色相就越接近纯红色，所以自然就选择【红色】作为主色，如图B06-8所示。

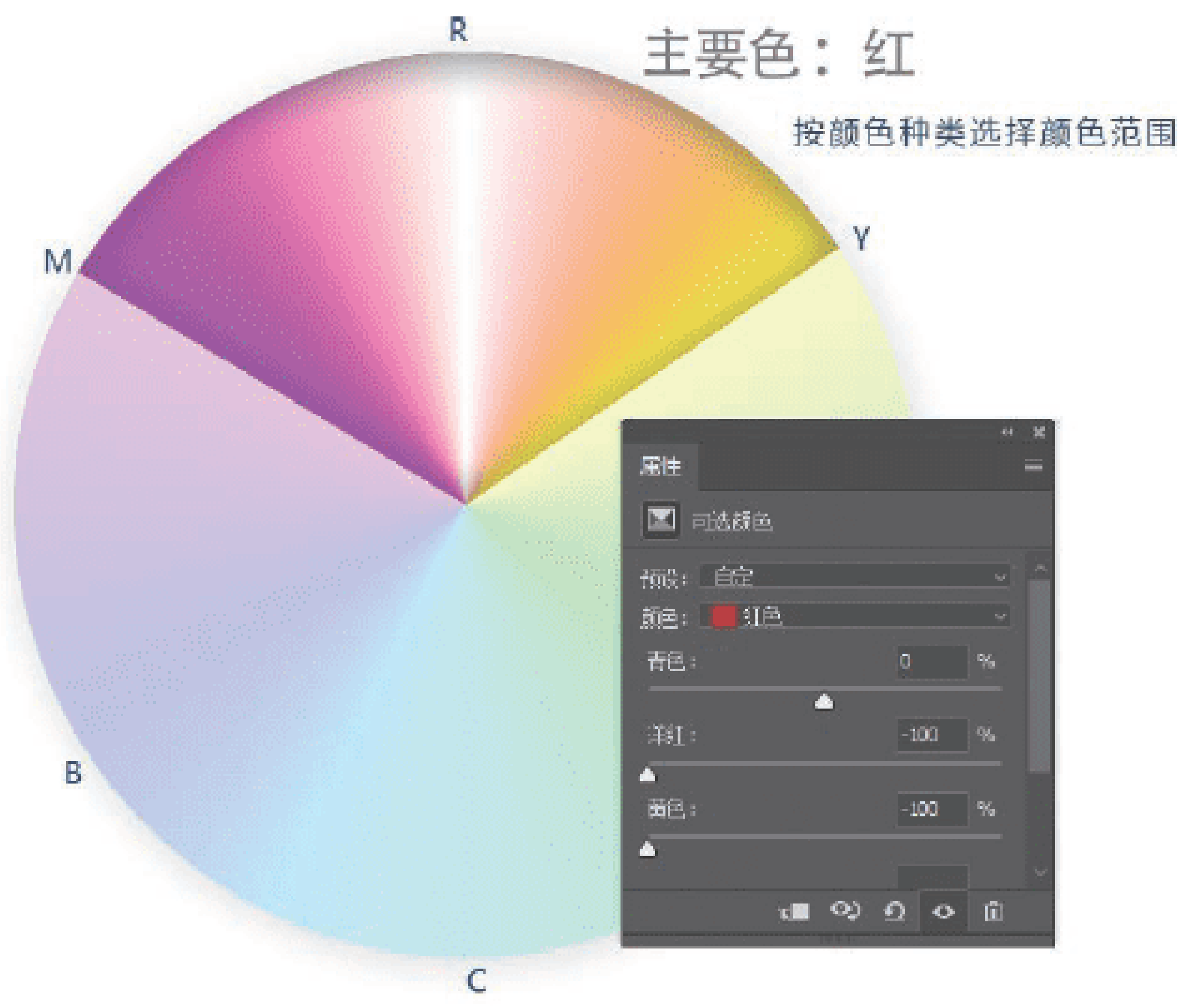


图B06-8

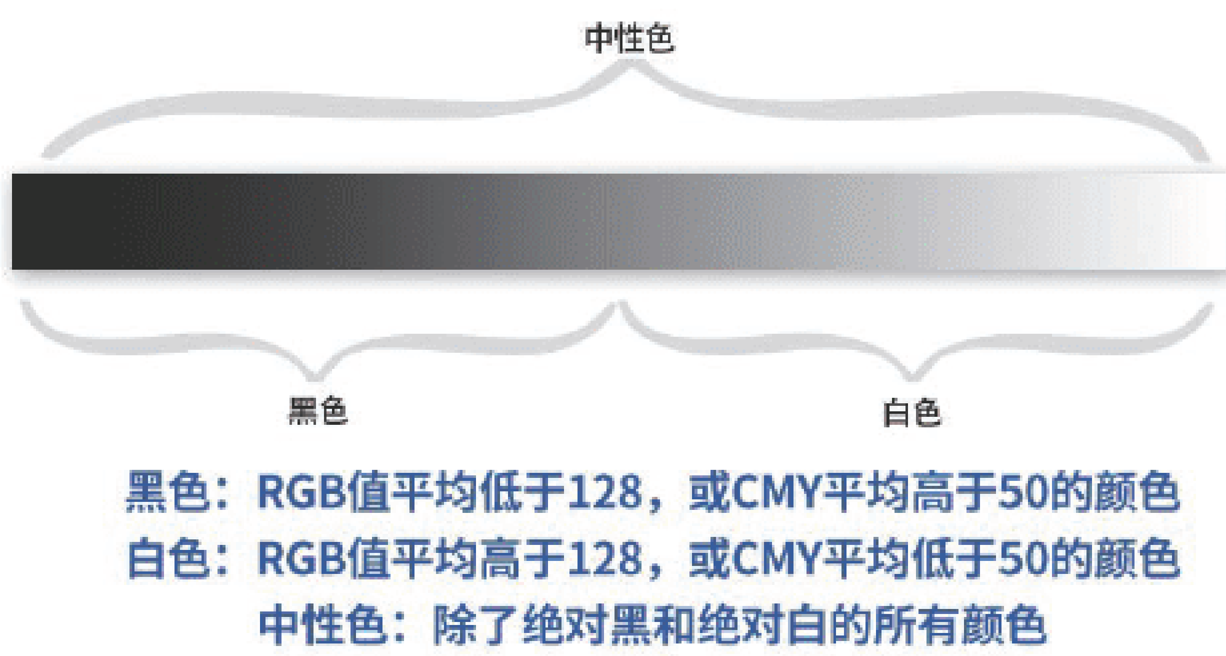
色相环中间R红色部分是洋红M和黄Y值相等的颜色，色值是C（0）M（100）Y（100）K（0），M和Y都是100，当设定主色为【红色】，把【洋红】和【黄色】都降为100%，红色就彻底变为白色了，如图B06-9所示。

同理，M洋红和C青色数值接近，并且Y黄色值最小，色相就接近蓝色，就选择B【蓝色】做主色；Y黄色和C青色数值接近，并且M洋红值最小，色相就接近绿色，选择G【绿色】做主色。这样便可以保证最大的颜色调整影响力。

另外，主色选项中还有【白色】【中性色】和【黑色】，用于针对不同明度的范围进行调色，如图B06-10所示。



图B06-9



图B06-10

当调色训练累积到一定程度，对颜色就会有较强的分辨能力了，一眼即可判断主色，到那个时候就不用对比CMY数值了。

# B06.2　实例跟练——可选颜色调色

本实例原图和最终效果如图B06-11所示。


原图


处理后

图B06-11

### 操作步骤：

01 打开本小节素材图片，在【图层】面板中添加【可选颜色】调整图层，调整主色【绿色】，增加青色和洋红，降低黄色，使植物叶子颜色偏蓝。然后调整主色【黄色】，将植物中的少量黄色成分也适当降低，再降低青色，只增加洋红，让植物的茎秆偏紫色，如图B06-12和图B06-13所示。

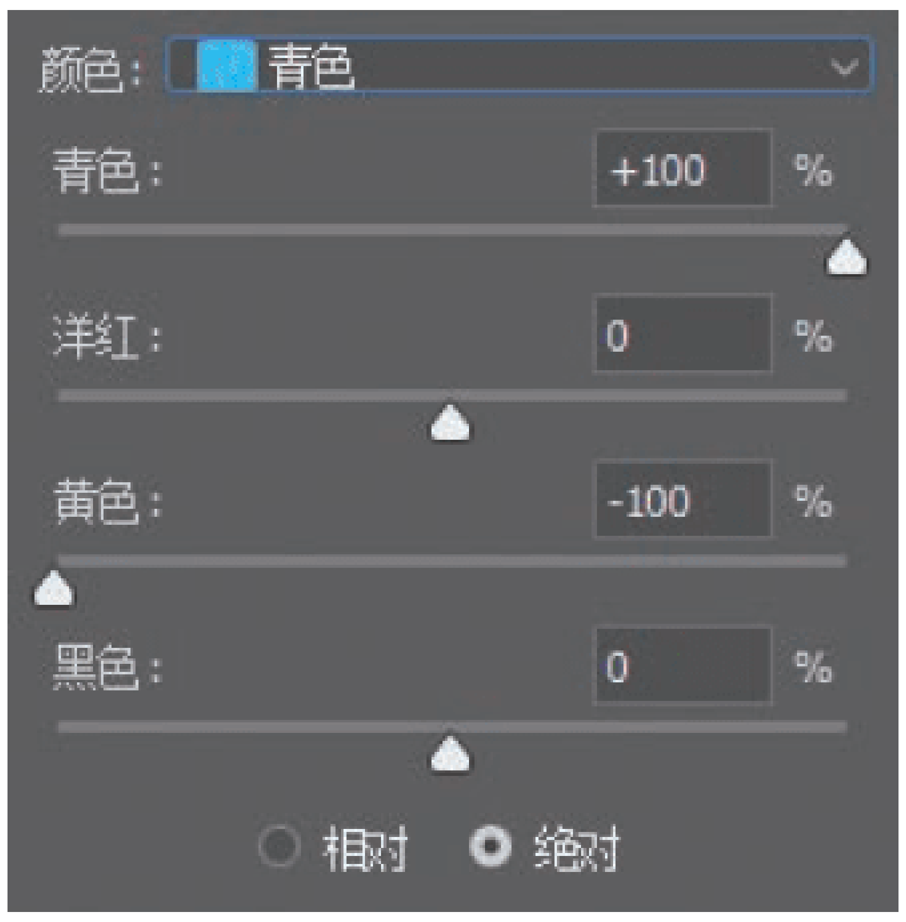



图B06-12



图B06-13

02 现在植物的颜色饱和度有些低，可以再次在图层列表最上方添加一个【可选颜色】调整图层，在第1步效果的基础上，再次调整。因为现在植物的颜色已经偏青色，所以在新的【可选颜色】调整图层中，选择主色【青色】进行调节，增加青色，进一步减少黄色，如图B06-14和图B06-15所示。




图B06-14

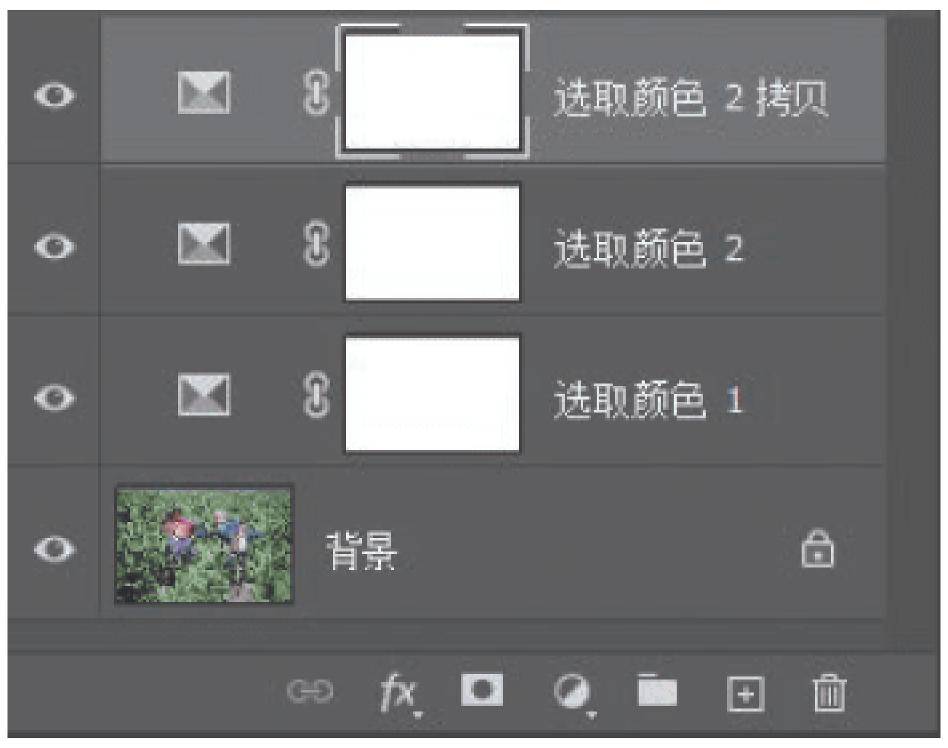


图B06-15

03 此时植物颜色还是不够强烈。复制第2步添加的新的【可选颜色】调整图层（图B06-16），放在上方（图B06-17），青色在现有基础上再次增强，最终效果如图B06-18所示。




图B06-16




图B06-17



图B06-18

# B06.3 通道混合器

打开本小节素材图（图B06-19），在菜单中执行【图像】-【调整】-【通道混合器】命令，或在【图层】面板中添加【通道混合器】调整图层。

在【输出通道】中选择【红】，设置红色为95%，绿色为82%，蓝色为-64%（图B06-20），照片变成黄色的秋季景象，如图B06-21所示。



图B06-19




图B06-20



图B06-21

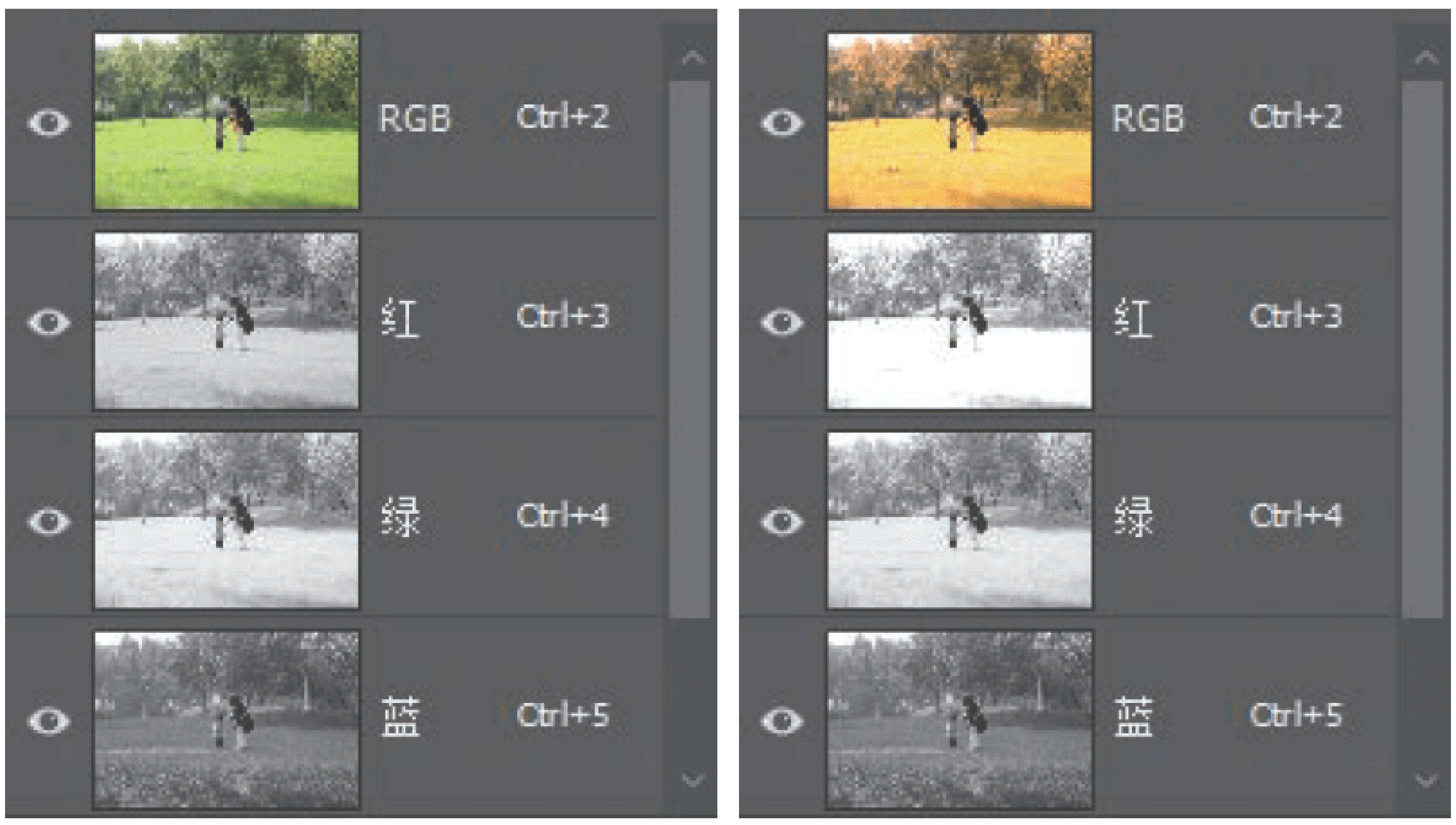
## 1.【通道混合器】属性

【输出通道】即实际产生调整色光强度变化的通道。例如，在前文的例子中，选择【输出通道】为【红】，即调整红通道，调整前后的对比效果如图B06-22所示。

观看通道面板，发现只有红通道发生了变化。

若勾选【单色】复选框，则生成的是灰度图像。

而下方的红色、绿色、蓝色，是根据红、绿、蓝通道的发光强度来调节【输出通道】的强度变化，如图B06-23所示。




调整前　　调整后

图B06-22




图B06-23

## 2. 观察通道变化

下面通过一个实验来了解一下【通道混合器】的工作原理。图B06-24中有3个颜色：暗红、暗绿、暗蓝，在通道中，显示为3个灰块，如图B06-25所示。

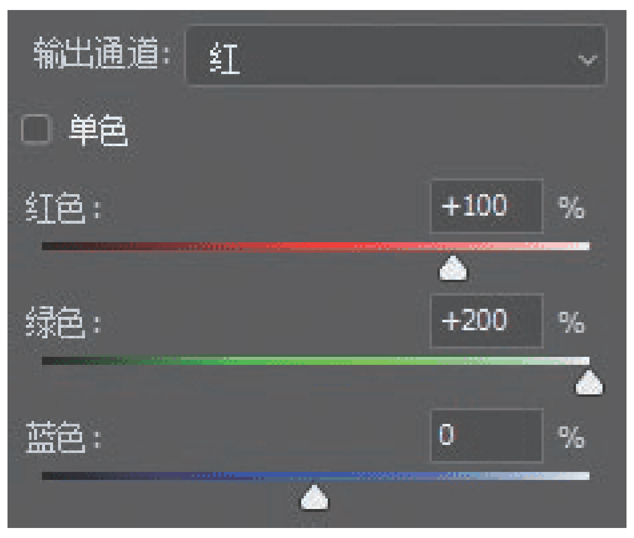


图B06-24




图B06-25

在它们上方添加一个【通道混合器】调整图层。选择【输出通道】为【红】（图B06-26），把【绿色】调整为200%，结果绿色变成了橙色，如图B06-27所示。




图B06-26

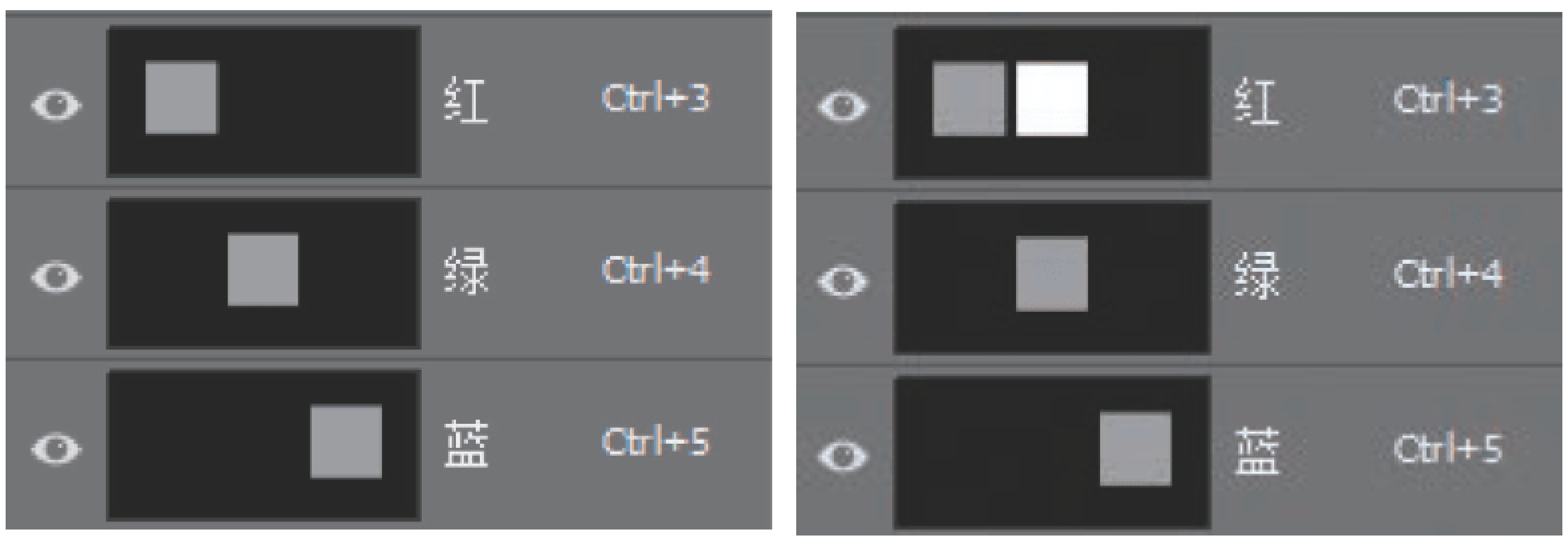


图B06-27

【输出通道】是【红】，为什么红色不变呢？观察一下调整后的通道就明白了。红通道作为【输出通道】，意味着只有红通道会发生变化，绿和蓝通道不会有任何变化。而调节【绿色】是将绿通道的发光范围应用到红通道的色光调节上。所以，红通道上的绿色块的区域原本是没有色光的，调整后，红色光增强了200%，在这个区域上产生了新的色光混合，所以绿色+红色=橙色。

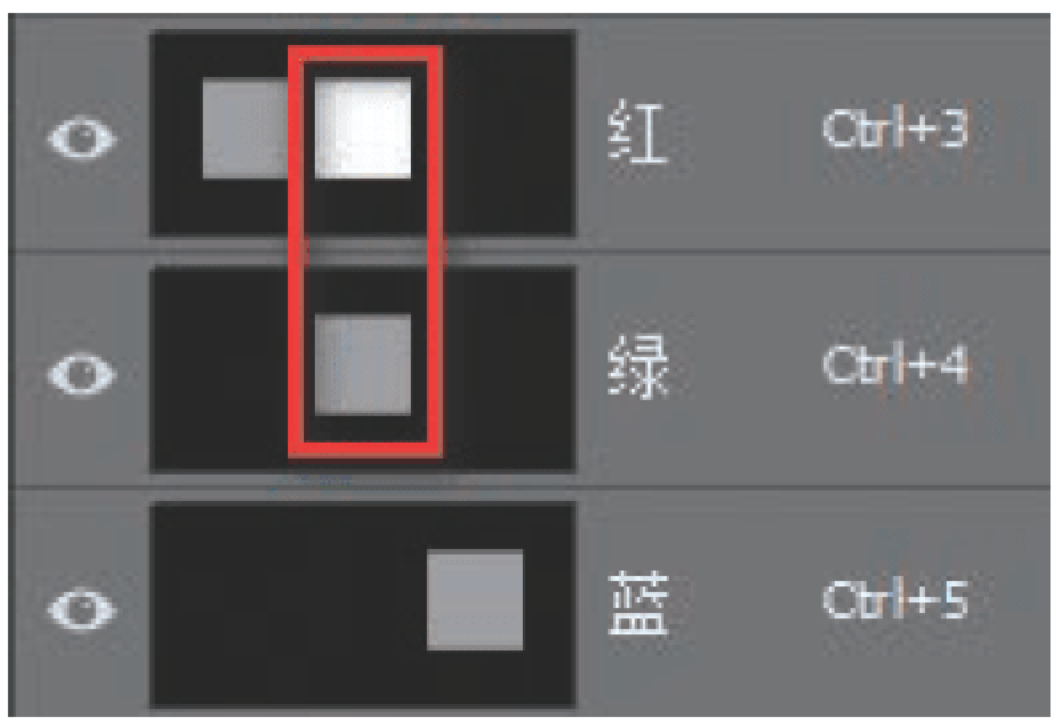
调整前后的对比效果如图B06-28所示。

所以此处红绿混合变成了橙色，如图B06-29所示。




调整前　　调整后

图B06-28




图B06-29

# B06.4　实例跟练——通道混合器调色

本实例原图和最终效果如图B06-30所示。

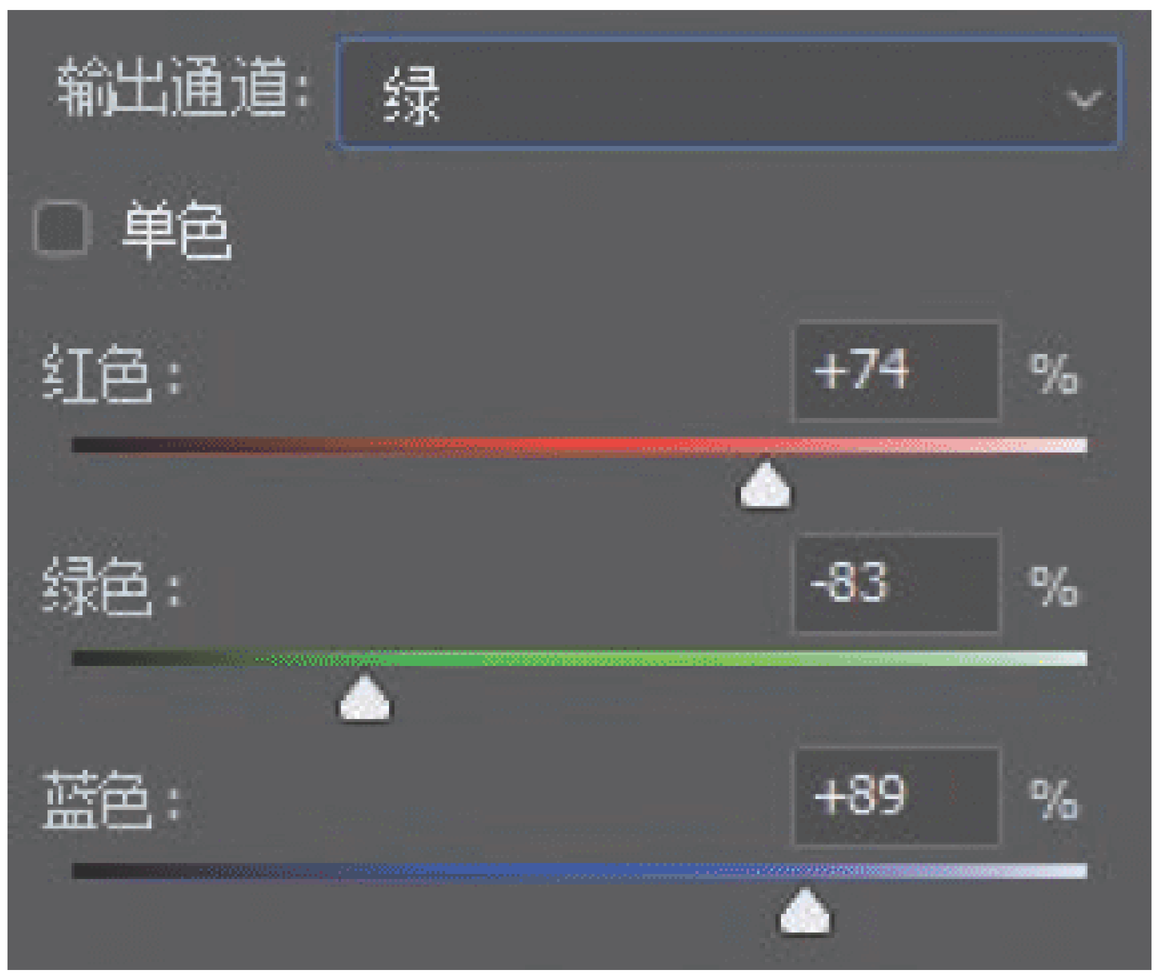


原图　　处理后

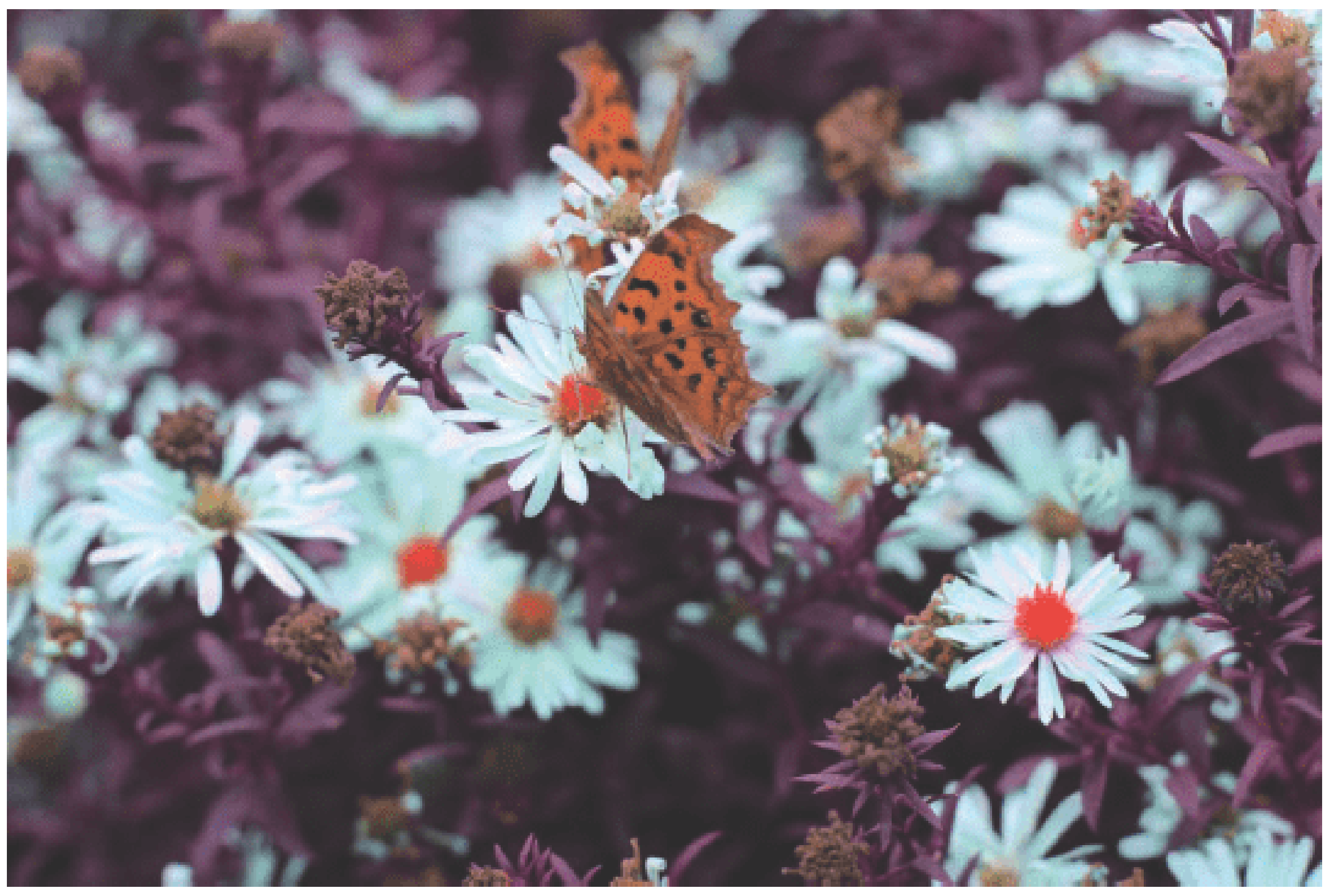
图B06-30

## 操作步骤：

01 打开本小节素材图，添加【通道混合器】调整图层，名称为“变紫色”。在【输出通道】中选择【绿】，设置红色为74%，绿色为-83%，蓝色为89%，绿色变为紫色，如图B06-31和图B06-32所示。




图B06-31

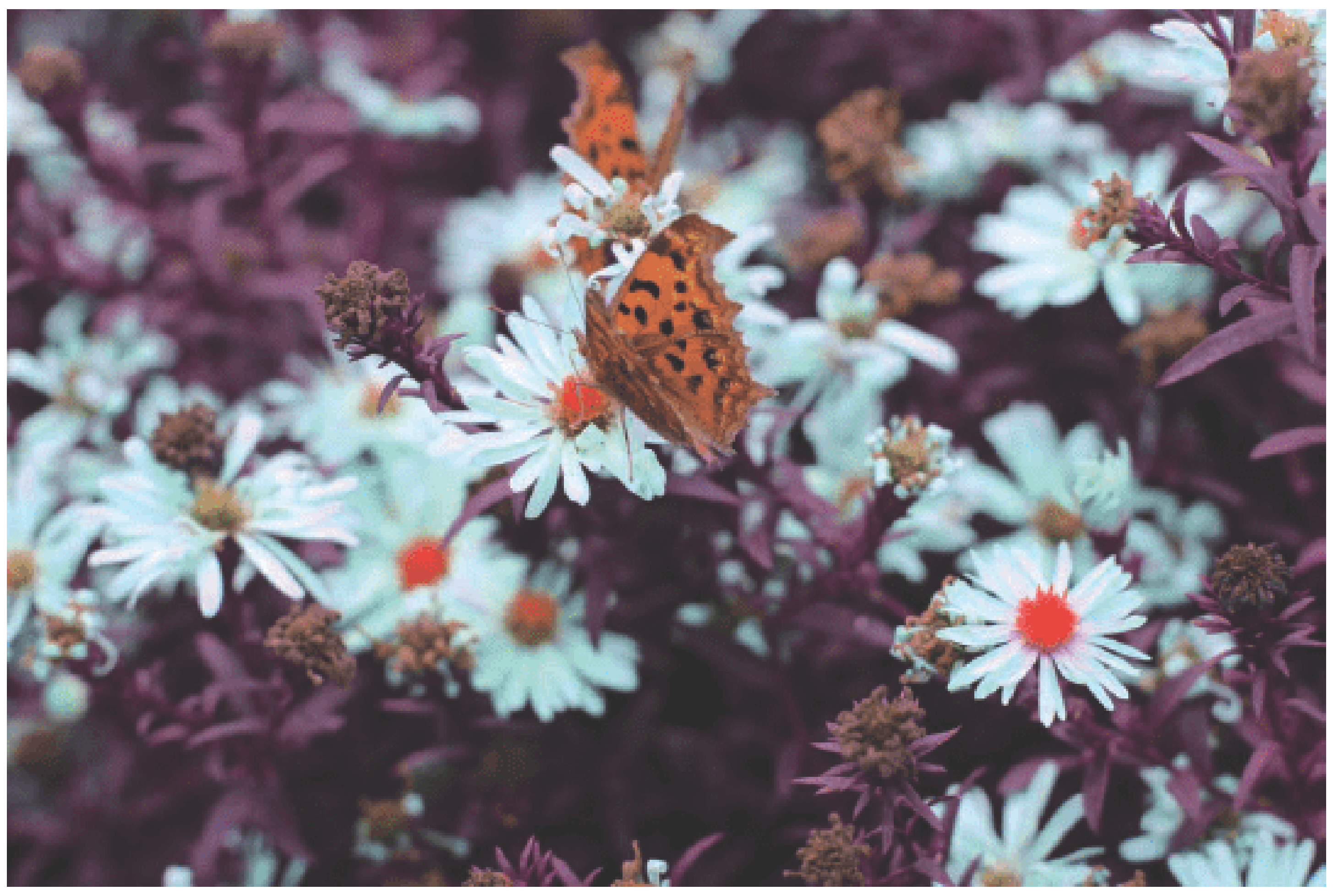


图B06-32

02 在“变紫色”调整图层上添加图层蒙版，用画笔绘制黑色，小心翼翼地把蝴蝶擦出原图颜色，如图B06-33和图B06-34所示。




图B06-33



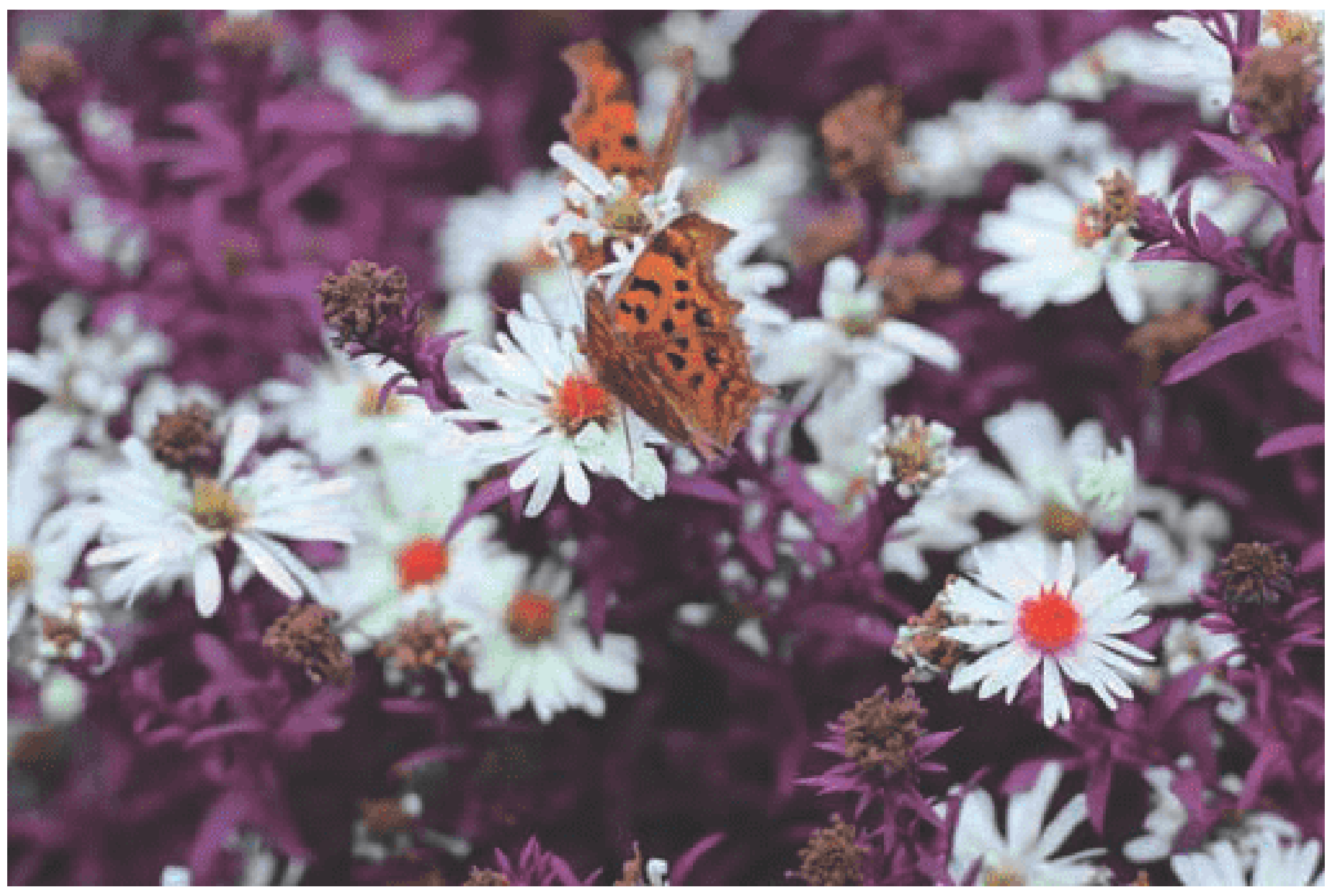
图B06-34

03 继续在上方添加【可选颜色】调整图层。选择主色为【青色】，设置青色为-100%；再选择主色为【洋红】，设置青色为-100%，洋红为76%，黄色为-50%。这样紫色更加鲜明，画面中的青色减少，如图B06-35所示。

04 再往上添加一个【可选颜色】调整图层，选择主色为【青色】，设置青色为-100%。复制一份该图层，逐步去除花瓣上大量的泛青色，最终完成效果如图B06-36所示。




图B06-35



图B06-36

# B06.5 去色、阈值和黑白命令

打开本小节素材图，如图B06-37所示。



图B06-37

下面分别讲解去色、阈值和黑白命令。

## 1. 去色命令

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【去色】命令，即可执行去色命令，快捷键是 Ctrl+Shift+U，如图B06-38所示。




图B06-38

使用该命令可以快速将彩色图像转换为灰度图像，但图像的颜色模式保持不变，如图B06-39所示。



图B06-39

## 2. 阈值命令

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【阈值】命令，可以将灰度或彩色图像转换为高对比度的黑白图像，可以指定某个色阶作为阈值。所有比阈值亮的像素转换为白色，而所有比阈值暗的像素转换为黑色，如图B06-40所示。在【图层】面板中可以添加【阈值】调整图层。



图B06-40

## 3. 黑白命令

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【黑白】命令，可以将彩色图像转换为灰度图像，同时保持对各颜色的转换方式的完全控制。在【图层】面板中可以添加【黑白】调整图层，分别调整不同颜色的强度，数值越大，颜色越白，数值越小，颜色越黑，如图B06-41和图B06-42所示。




图B06-41



图B06-42

勾选【色调】复选框后，选择某颜色，可以整体添加相应色调，如图B06-43所示。




图B06-43

# B06.6　反相

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【反相】命令，可以将颜色反转（图B06-44），每个通道的像素亮度值都会在256个级别内转换为相反的数值，最亮的255会变成0，比较暗的10会变成245。该命令的快捷键为Ctrl+I。在【图层】面板中可以添加【反相】调整图层。

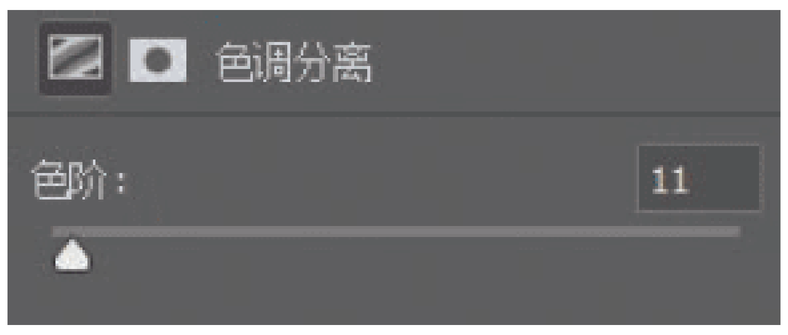


图B06-44

# B06.7　色调分离和渐变映射

## 1. 色调分离

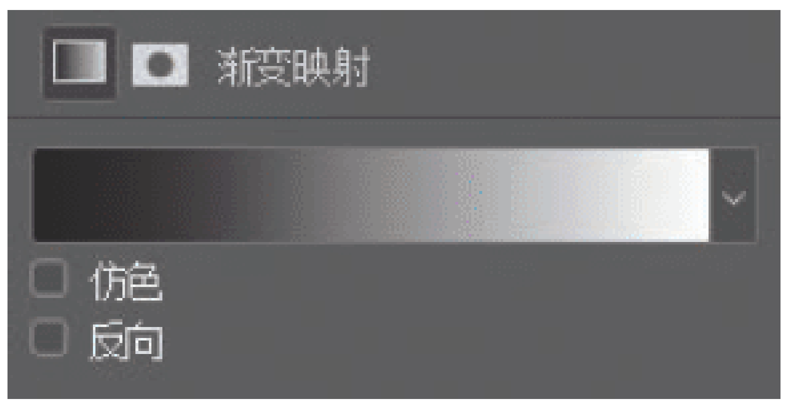
在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【色调分离】命令，可以指定图像中每个通道的色调级数目（或亮度值），然后将像素映射到图像里最接近的匹配级别。在【图层】面板中可以添加【色调分离】调整图层，如图B06-45所示。




图B06-45

## 2. 渐变映射

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【渐变映射】命令（图B06-46），可将相等的图像灰度范围映射到指定的渐变填充色。在【图层】面板中可以添加【渐变映射】调整图层。




图B06-46

- 仿色：添加随机杂色以平滑渐变填充的外观，并减少带宽效应。
- 反向：切换渐变填充的方向，从而反向渐变映射。

# B06.8　实例跟练——分离映射

**操作方法：**

01 打开本小节素材图（图B06-47），添加【色调分离】调整图层，设定【色阶】值为6，如图B06-48所示。



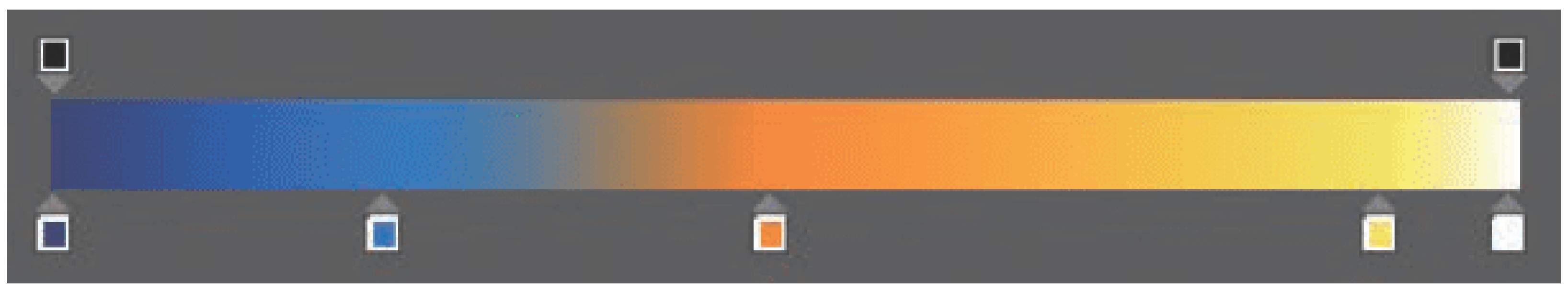

图B06-47




图B06-48

02 继续向上一层添加【渐变映射】调整图层，单击渐变条，进入【渐变编辑器】对话框，制作如图B06-49所示的渐变色。

渐变条最左边映射的是最暗的颜色，最右边映射的是最亮的颜色，最终完成的效果如图B06-50所示。



图B06-49

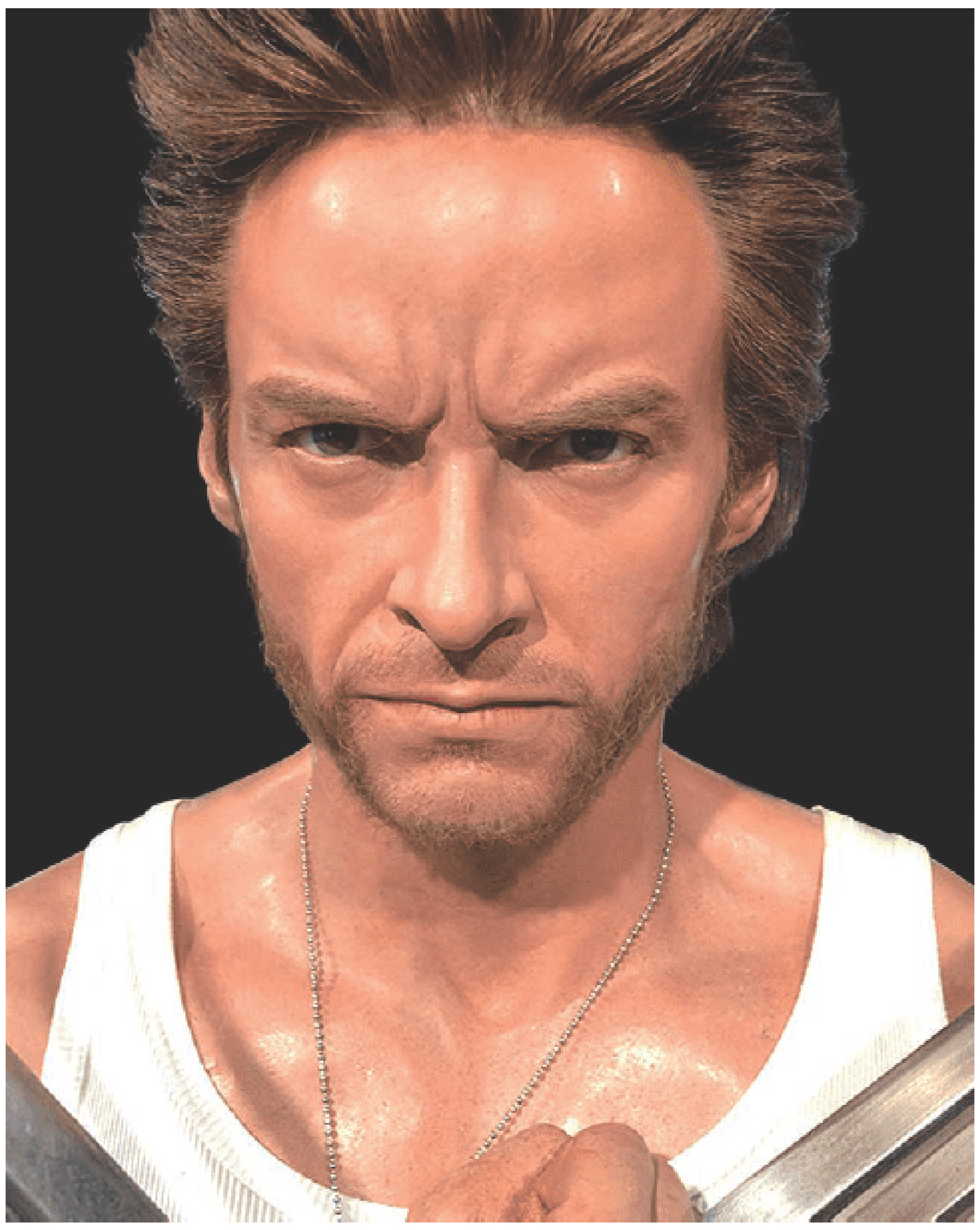



图B06-50

# B06.9 阴影/高光和HDR色调

## 1. 阴影/高光

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【阴影/高光】命令，即可打开该命令参数对话框，该命令不是简单地使图像变亮或变暗，它基于阴影或高光中周围的像素（局部相邻像素）增亮或变暗。打开本小节图片素材（图B06-51），打开【阴影/高光】对话框，参数设置如图B06-52所示。可以营造出沧桑的皮肤质感，如图B06-53所示。



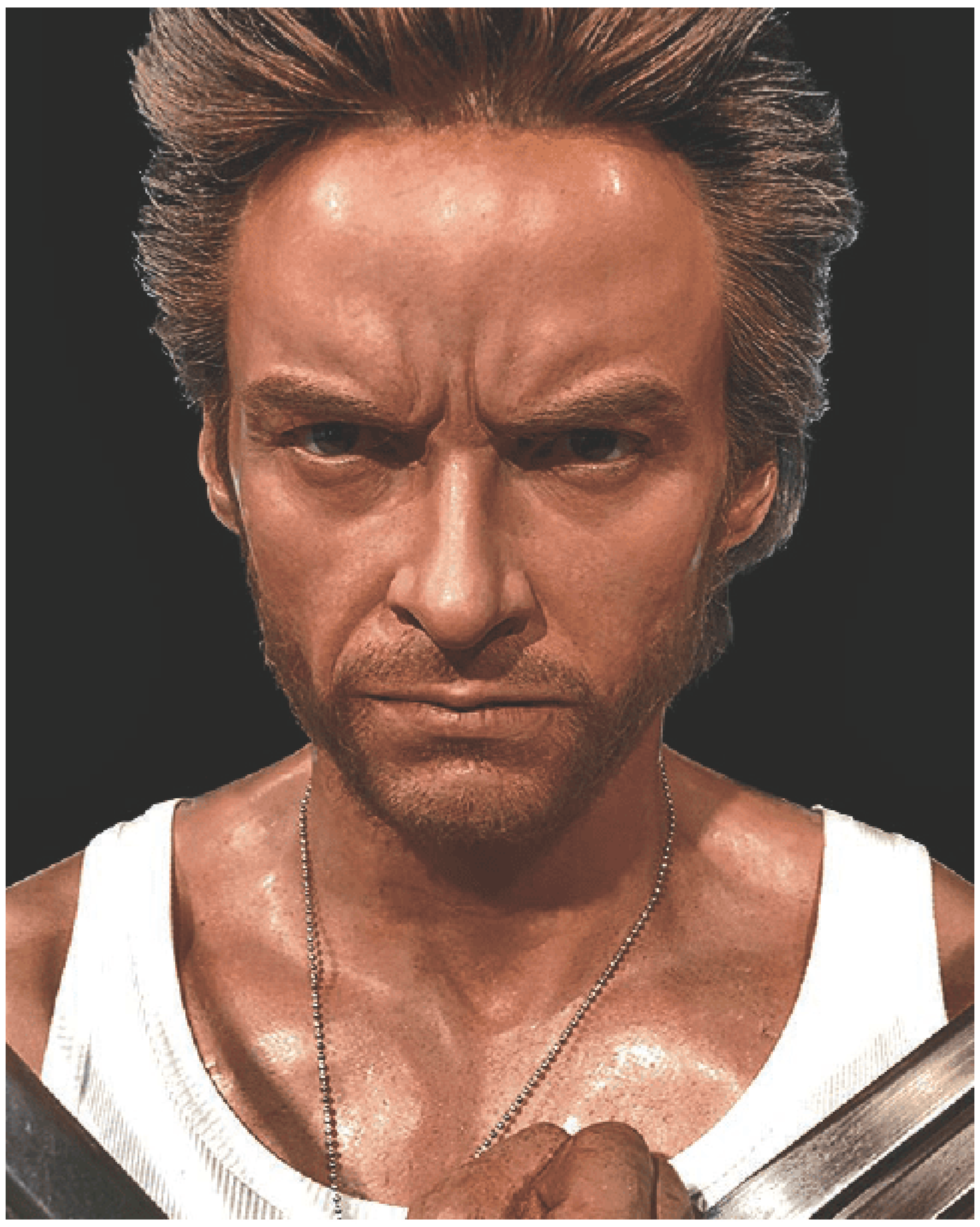
图B06-51




图B06-52

- 数量：值越大，为阴影提供的增亮程度或者为高光提供的变暗程度越大。
- 色调：调节校正的色调范围，数值越小，范围越窄；数值越大，影响中间调的作用越大。
- 半径：局部相邻的像素范围，范围越大，越偏向于整体调节。

- 颜色：颜色校正，增加彩度。
- 中间调：用于调整对比度，增加对比，强调细节。
- 显示更多选项：勾选该选项可以更加细致地调节色调、半径、颜色彩度和中间调对比度等。



图B06-53

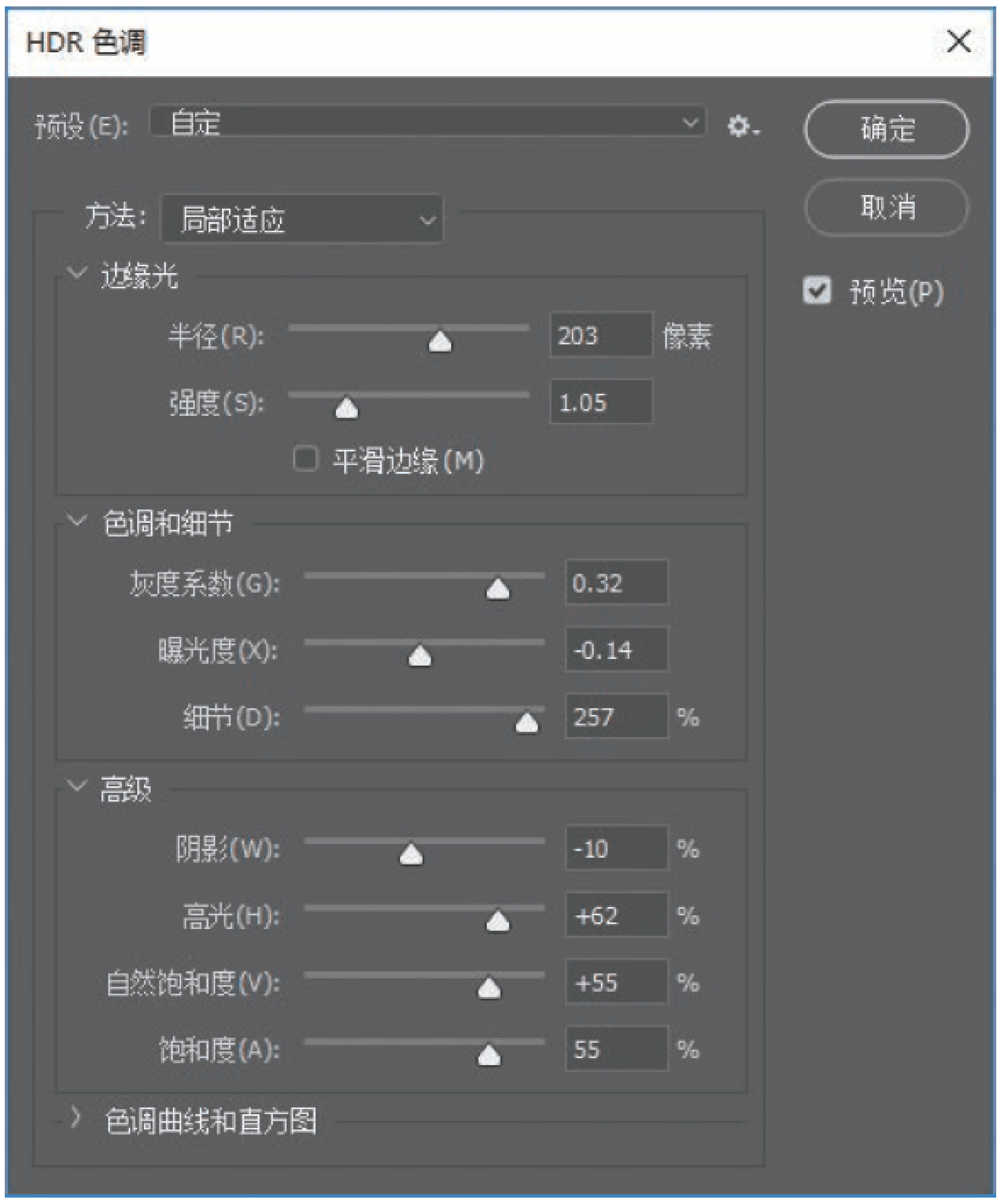
## 2. HDR色调

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【HDR色调】命令，可将全范围的HDR对比度和曝光度设置应用于各种图像。打开本小节素材图（图B06-54），这是一幅普通的风景照片，看上去非常平淡，毫无亮点。



图B06-54

打开【HDR色调】参数对话框，设置参数，如图B06-55所示。




图B06-55

- 方法：下拉菜单中的【局部适应】是通过调整图像中的局部亮度区域来调整HDR色调；若选择【曝光度和灰度系数】，则可以直接简单地调节整体的曝光度和灰度系数；选择【高光压缩】，可以直接得到减化高光的效果；选择【色调均化直方图】，可以获得直方图均匀化以后的高对比效果。
- 边缘光：其中【半径】指定局部亮度区域的大小；【强度】指定两个像素的色调值相差多大时，它们属于不同的亮度区域。
- 色调和细节：其中【灰度系数】为1.0时动态范围最大，较低的设置会加重中间调，而较高的设置会加重高光和阴影；【曝光度】值用于反映光圈大小；拖动【细节】滑块可以调整锐化程度（拖动【阴影】和【高光】滑块可以使这些区域变亮或变暗）。
- 自然饱和度：可细微调整颜色强度，同时尽量不剪切高度饱和的颜色。
- 饱和度：用于调整–100（单色）~100（双饱和度）的所有颜色的强度。

读者可以扫码观看视频中的实际操作，加深对概念的理解。

调整后的照片，全方位提升了高动态范围的对比，图片的层次感也得到了加强，如图B06-56所示。



图B06-56

最后再加上【色彩平衡】【曲线】和【可选颜色】等调整图层，调色润色，平淡的照片变得具有了视觉冲击力，如图B06-57所示。



图B06-57

# B06.10　照片滤镜和颜色查找

## 1. 照片滤镜

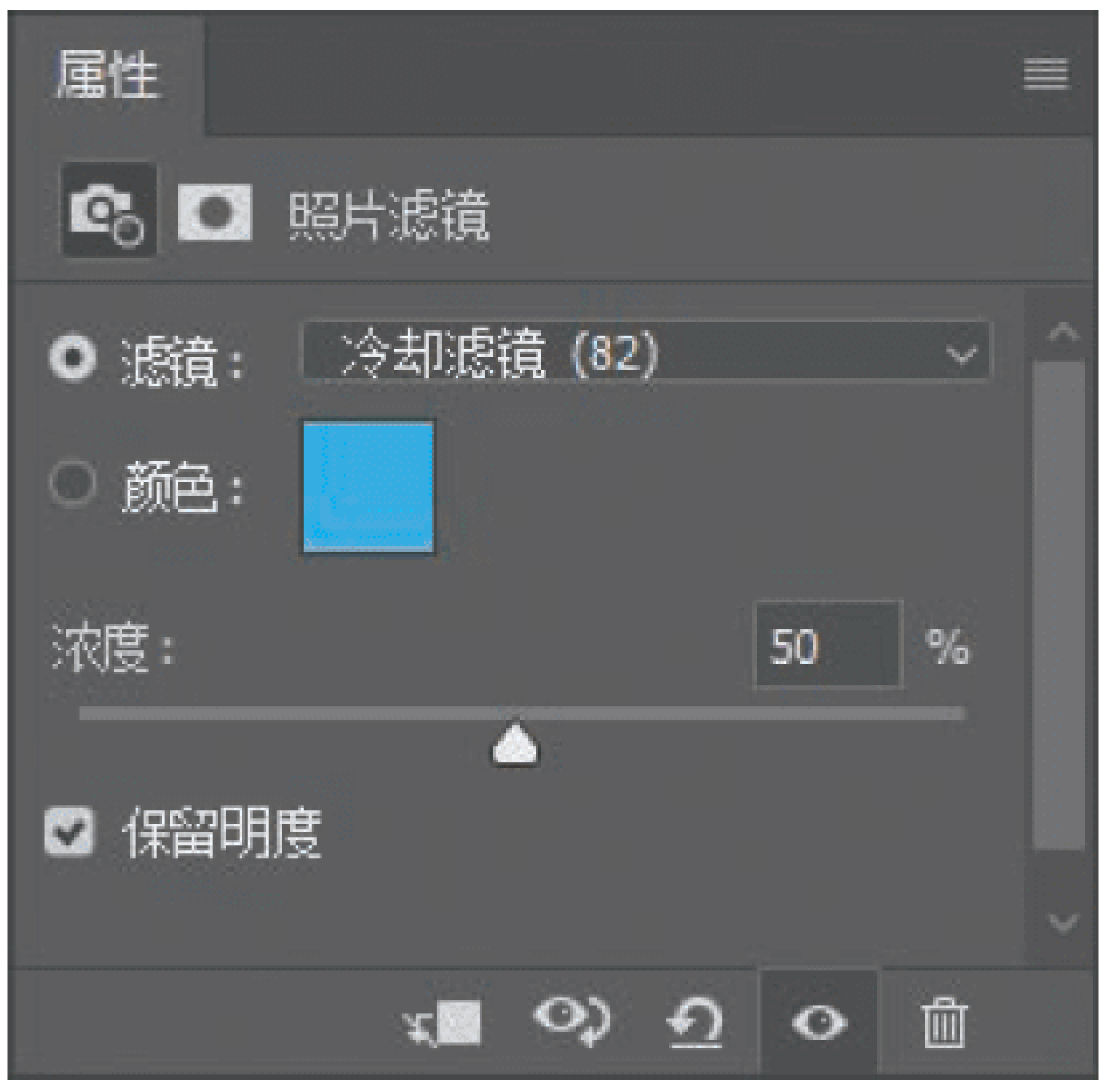
在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【照片滤镜】命令，可模拟在相机镜头前面加彩色滤镜的效果，以便调整色彩平衡和色温。在【图层】面板中可以添加【照片滤镜】调整图层。

如图B06-58所示的素材照片明显偏黄，可在图层上方添加【照片滤镜】调整图层。



图B06-58

选择【冷却滤镜（82）】，将【浓度】设定为50%（图B06-59），照片呈现冷色调，如图B06-60所示。




图B06-59



图B06-60

提示：可以勾选【颜色】选项，使用任意颜色，为照片加上任意色调。

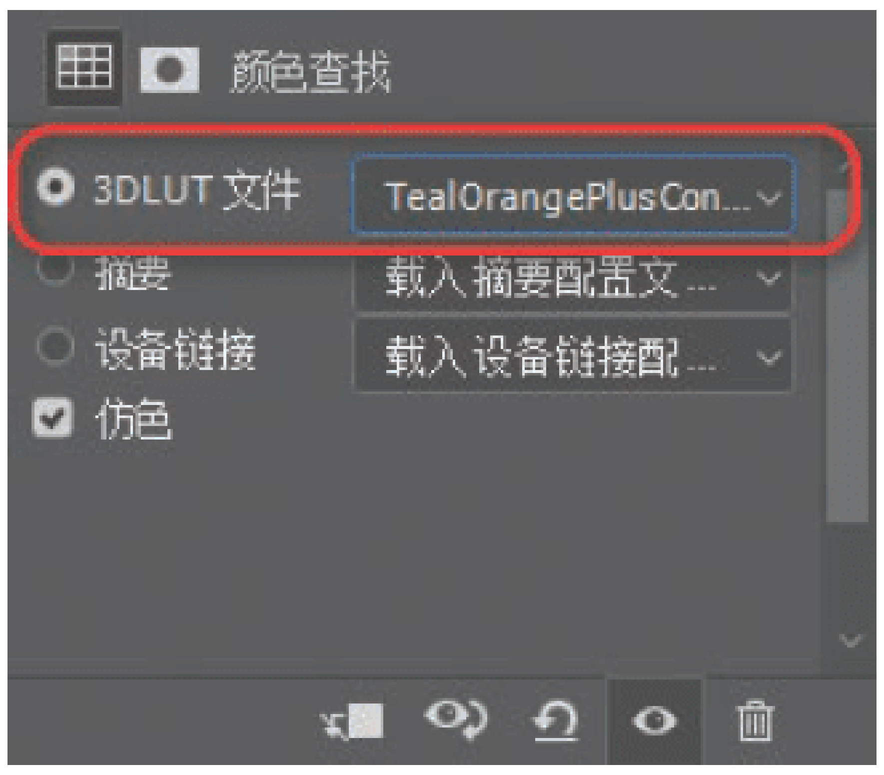
## 2. 颜色查找

在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【颜色查找】命令，可以将影视行业的LUT调色预设应用到图片上（图B06-61），直接获得调色效果。在【图层】面板上可以添加【颜色查找】调整图层。

如图B06-62所示，在红框处可以选择PS默认的LUT预设，如【TealOrangePlusContrast.3DL】，便可直接完成调色（图B06-63），或将图片用于同预设的影视工程文件中。



图B06-61




图B06-62



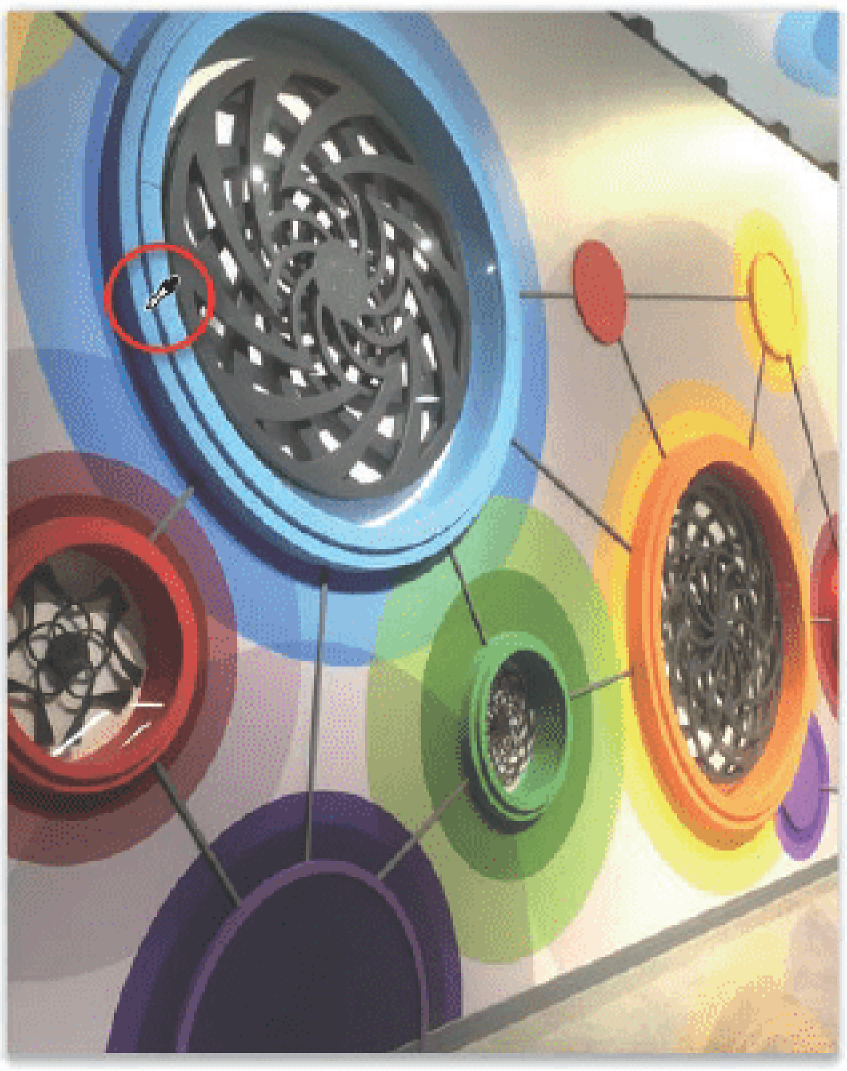
图B06-63

提示：可以单击【摘要】或【设备链接】加载外部资源。

# B06.11 替换颜色和匹配颜色

## 1. 替换颜色

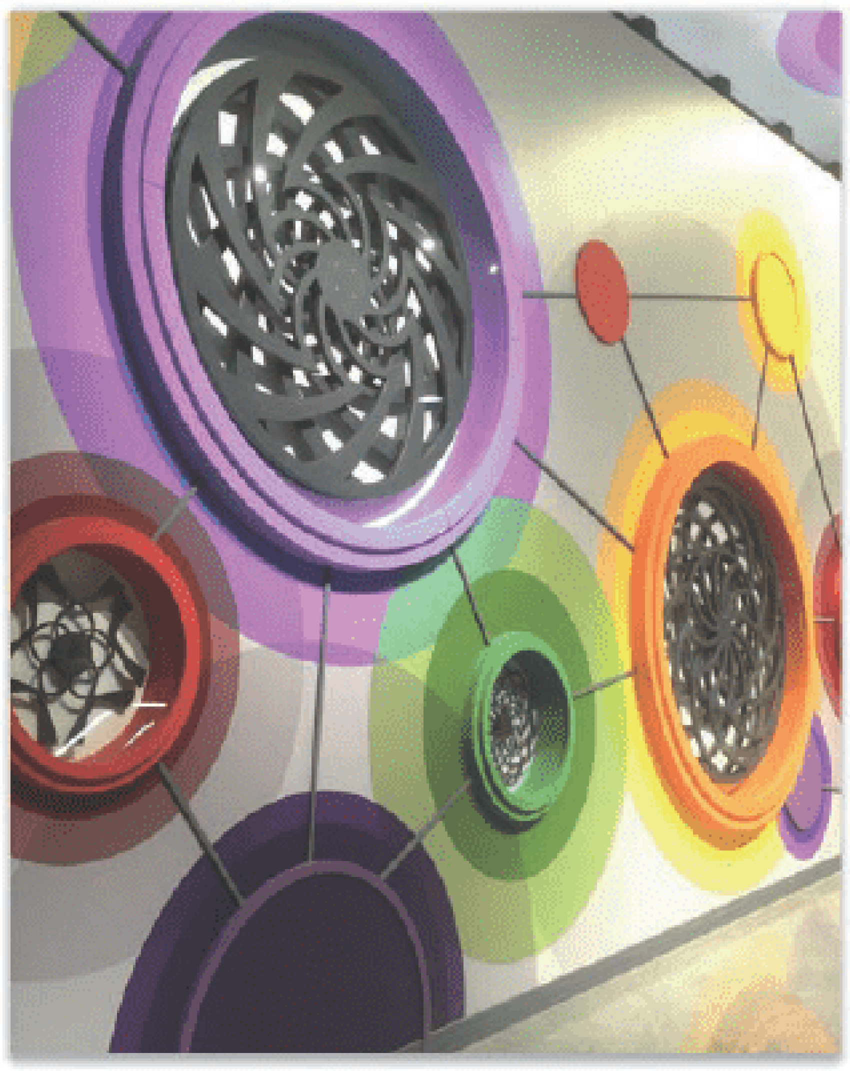
在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【替换颜色】命令，可以快捷地替换图像上的同类色。在该命令对话框的左上角选择吸管工具，在图像上吸取要替换的颜色（图B06-64），然后设定替换后的颜色，可以通过调整【颜色容差】调节颜色取样范围。勾选【本地化颜色簇】可构建更加精确的蒙版（图B06-65），替换颜色后的效果如图B06-66所示。



图B06-64




图B06-65



图B06-66

## 2. 匹配颜色

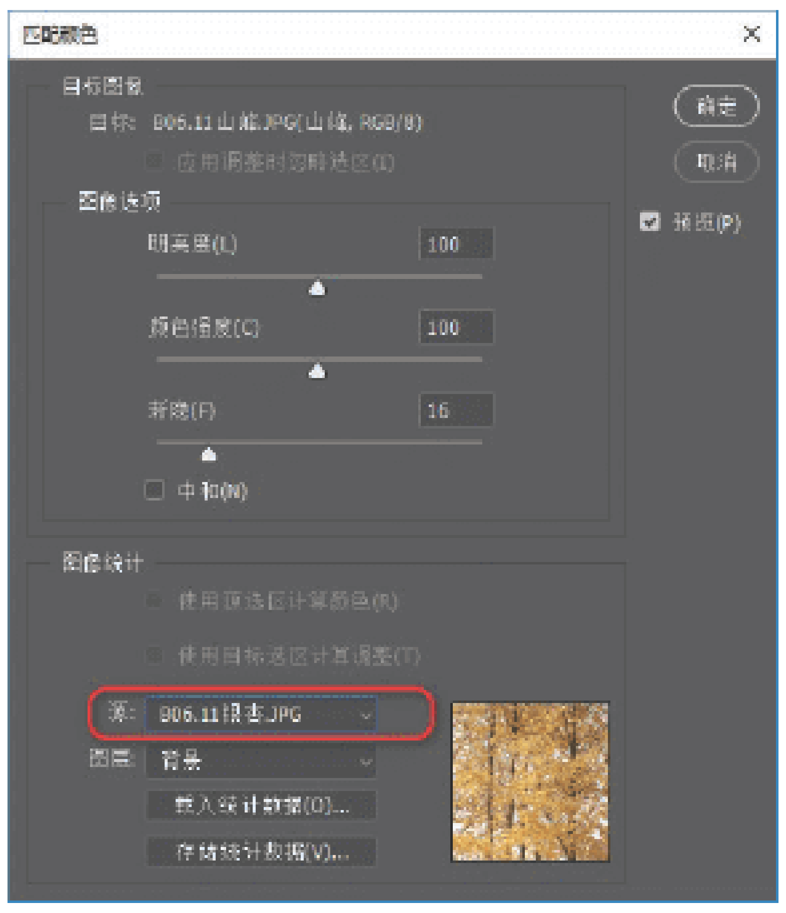
在菜单栏中单击【图像】-【调整】-【匹配颜色】命令，可以匹配多个图像之间、多个图层之间或者多个选区之间的颜色。还可以通过更改亮度和色彩范围以及中和色调来调整图像颜色。简单来说，就是可以将一张图片的色调替换应用在另一张图片上。

打开本小节的两张素材图，如图B06-67所示。



图B06-67

选择“山峰”文档，打开【匹配颜色】对话框，在【源】处选择“B06.11银杏.JPG”图片文档，从预览图中可以发现山峰的图片变成了银杏的黄色调，适当调节【明亮度】【颜色强度】和【渐隐】的参数，直到调出满意的色调，如图B06-68和图B06-69所示。




图B06-68



图B06-69

## B06.12　综合训练——细腻调色

本实例的原图和最终效果如图B06-70所示。



原图



处理后

图B06-70

### 操作步骤：

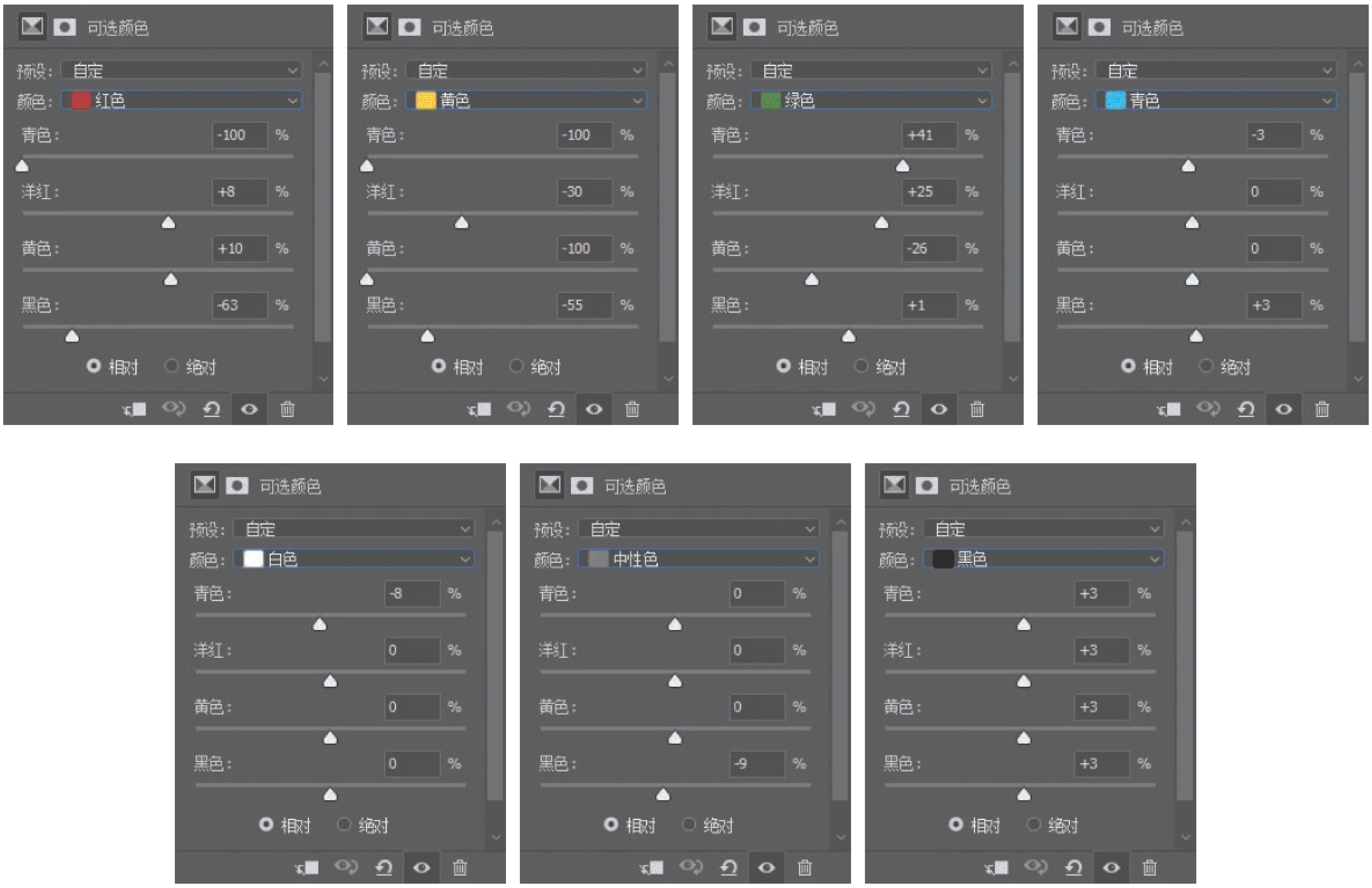
01 打开本小节女孩写真照片素材（图B06-71），在背景图层上方添加【可选颜色】调整图层1，并对可选颜色进行设置（图B06-72），可选颜色经常用于特定颜色范围的微调。这一步的调整，主要是营造弱对比度的高级灰效果，如图B06-73所示。



图B06-71



图B06-73




图B06-72

02 继续往上方添加【可选颜色】调整图层2（图B06-74），这次主要增强红色部分，对嘴唇和衣服影响比较大，如图B06-75所示。






图B06-74

图B06-75

继续往上方添加【可选颜色】调整图层3（图B06-76），继续增强红色部分，如图B06-77所示。

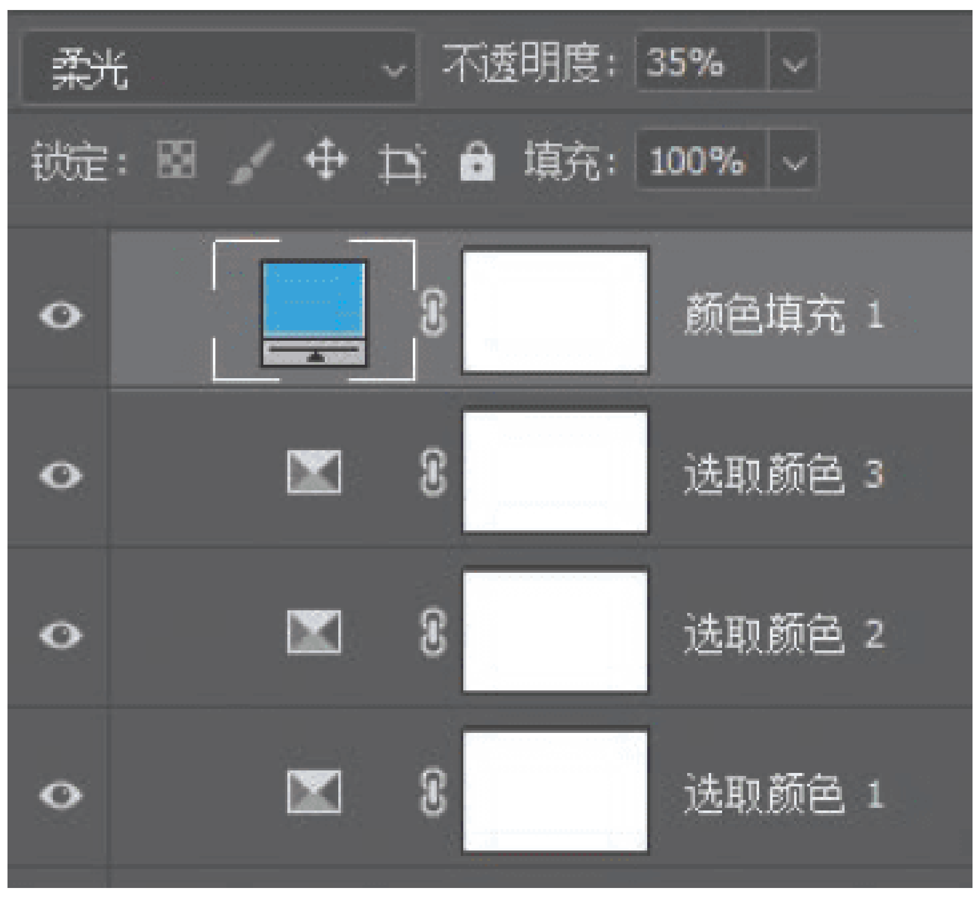





图B06-76

图B06-77

03 继续向上添加图层，创建一个填充图层，填充颜色为RGB（0,169,248），设定图层混合模式为【柔光】，【不透明度】为35%（图B06-78），色调变得偏冷了一些，如图B06-79所示。

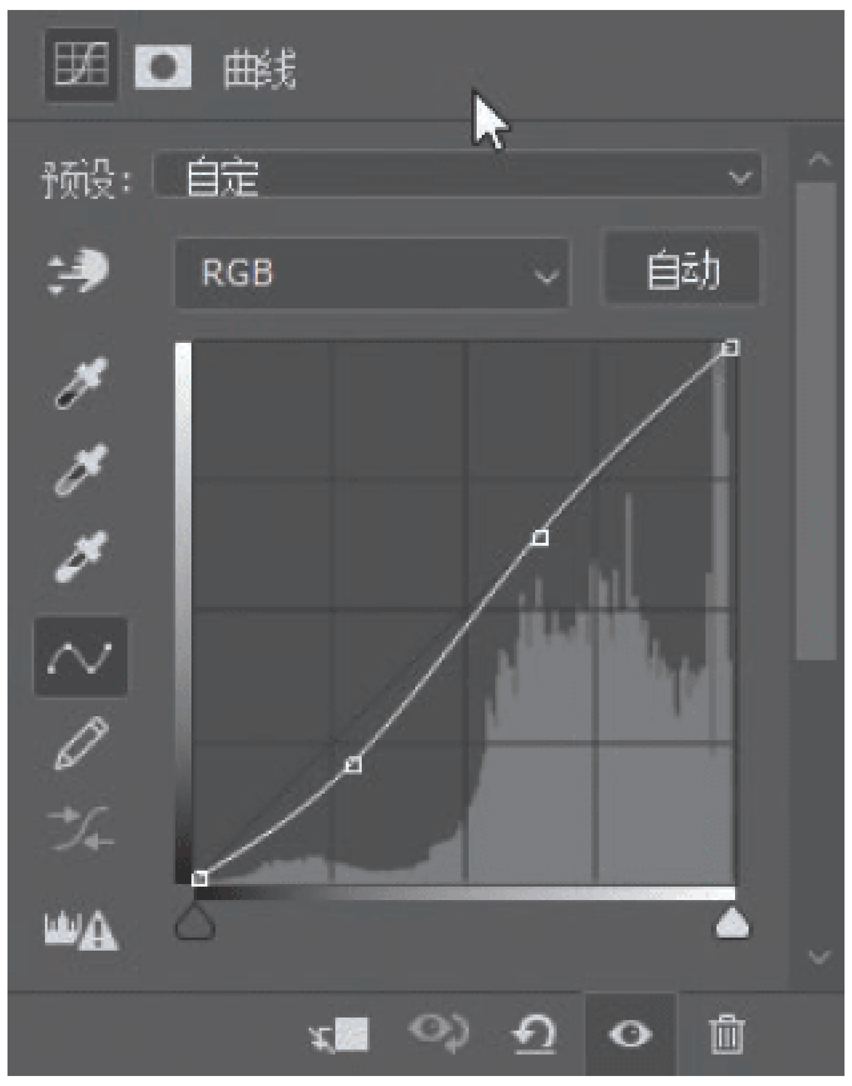





图B06-78

图B06-79

04 继续向上添加【曲线】调整图层（图B06-80），将暗部适当增强，如图B06-81所示。

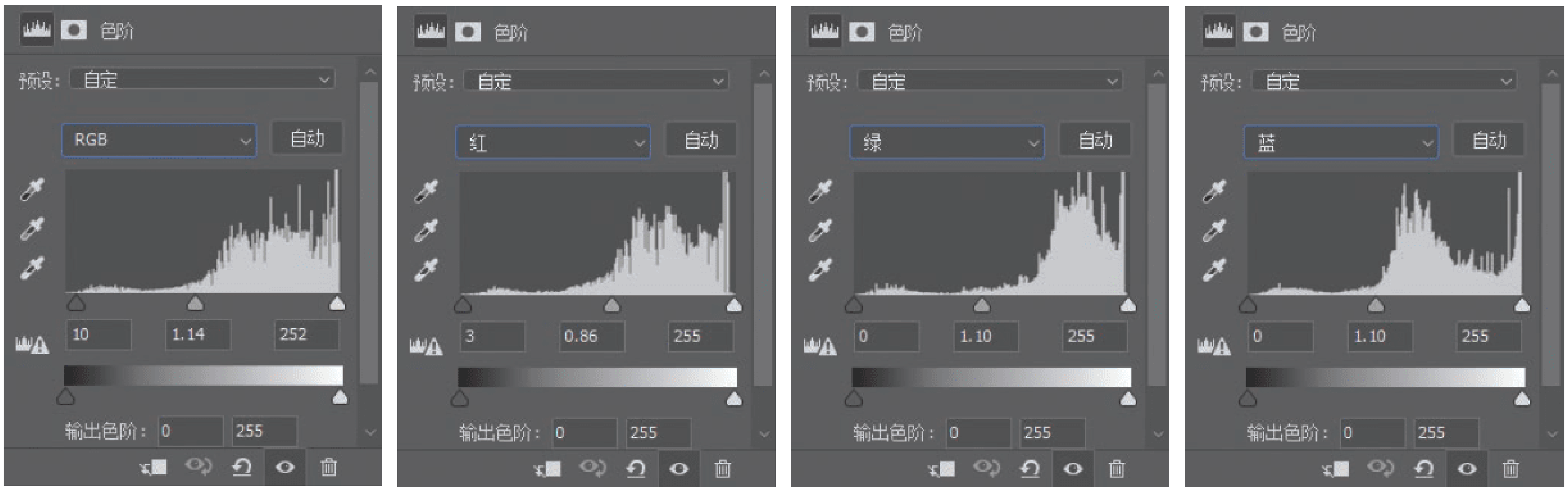



图B06-80



图B06-81

05 继续向上添加【色阶】调整图层，进行比较复杂的色阶调整（图B06-82），观察色调有了微妙的变化，如图B06-83所示。




图B06-82



图B06-83

06 继续向上添加【色彩平衡】调整图层（图B06-84），【中间调】主要偏向于青色，【阴影】部分增加补色的对比，稍微偏红一些，如图B06-85所示。




图B06-84



图B06-85

07 继续向上添加【色相/饱和度】调整图层（图B06-86），增强【红色】的饱和度，让嘴唇更红，和整体的青色调形成强烈补色对比；降低【黄色】饱和度，让皮肤不要太焦，增加明度可以将皮肤变白，如图B06-87所示。




图B06-86



图B06-87

本小节的练习运用了多种调色命令，并结合混合模式进行综合的调色处理，对于熟悉颜色非常有用。在实际工作中，可能不需要太复杂的步骤，也能调出简单的色彩变化，要根据自己的色彩感觉来把握。熟悉调色命令的用法后，就可以自由灵活地处理了。

## B06.13 综合训练——Lab模式调色

在A22.7课中我们初步了解过关于Lab颜色模式的知识，Lab颜色模式有3个通道，L是明度通道，a通道是从绿色到红色，b通道是从蓝色到黄色。将图像转换为Lab模式，使用曲线命令可以灵活控制a通道和b通道，产生非常多的色彩变化。

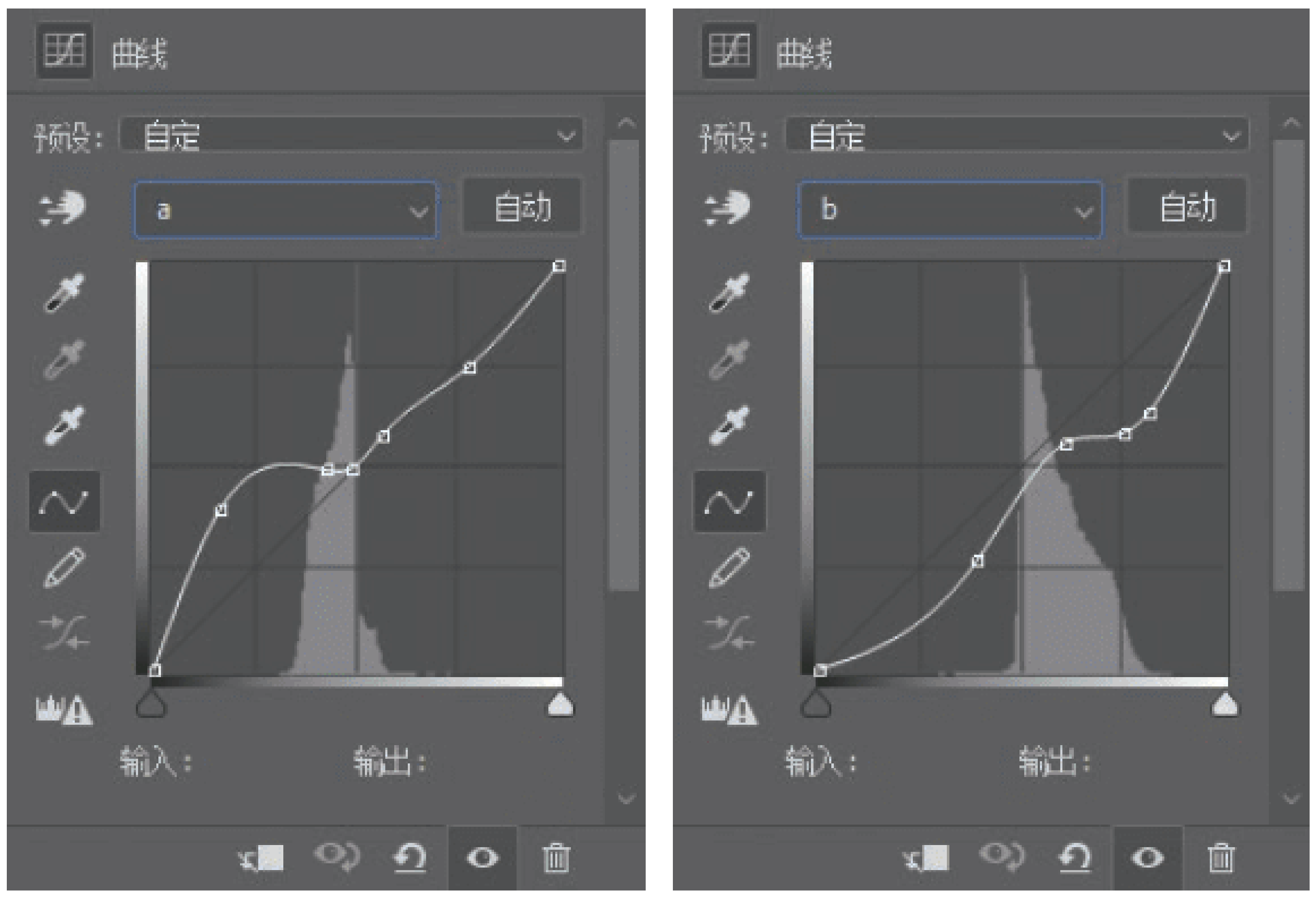
打开本小节的照片素材（图B06-88），在菜单中单击【图像】-【模式】-【Lab颜色】命令，将图像转换为Lab颜色模式，然后在背景图层上方添加【曲线】调整图层。



图B06-88

## 1. 灰绿

选择a通道，直方图中最左侧黑场代表绿色，右侧白场代表红色，所以只需要把原来曲线直方图两端代表的暗和明，换一个角度理解为绿和红就可以了；选择b通道，直方图中最左侧黑场代表黄色，右侧白场代表蓝色，把原来曲线直方图两端代表的暗和明，换一个角度理解为黄和蓝。所以设置的曲线如图B06-89所示。在a通道中，黑场部分曲线上抬，即为绿色减弱；在b通道中，黑场部分曲线下压，黄色增强，白场部分曲线下压，蓝色减弱。a和b通道共同起作用，原图绿色的草地变成了枯黄色，如图B06-90所示。




图B06-89



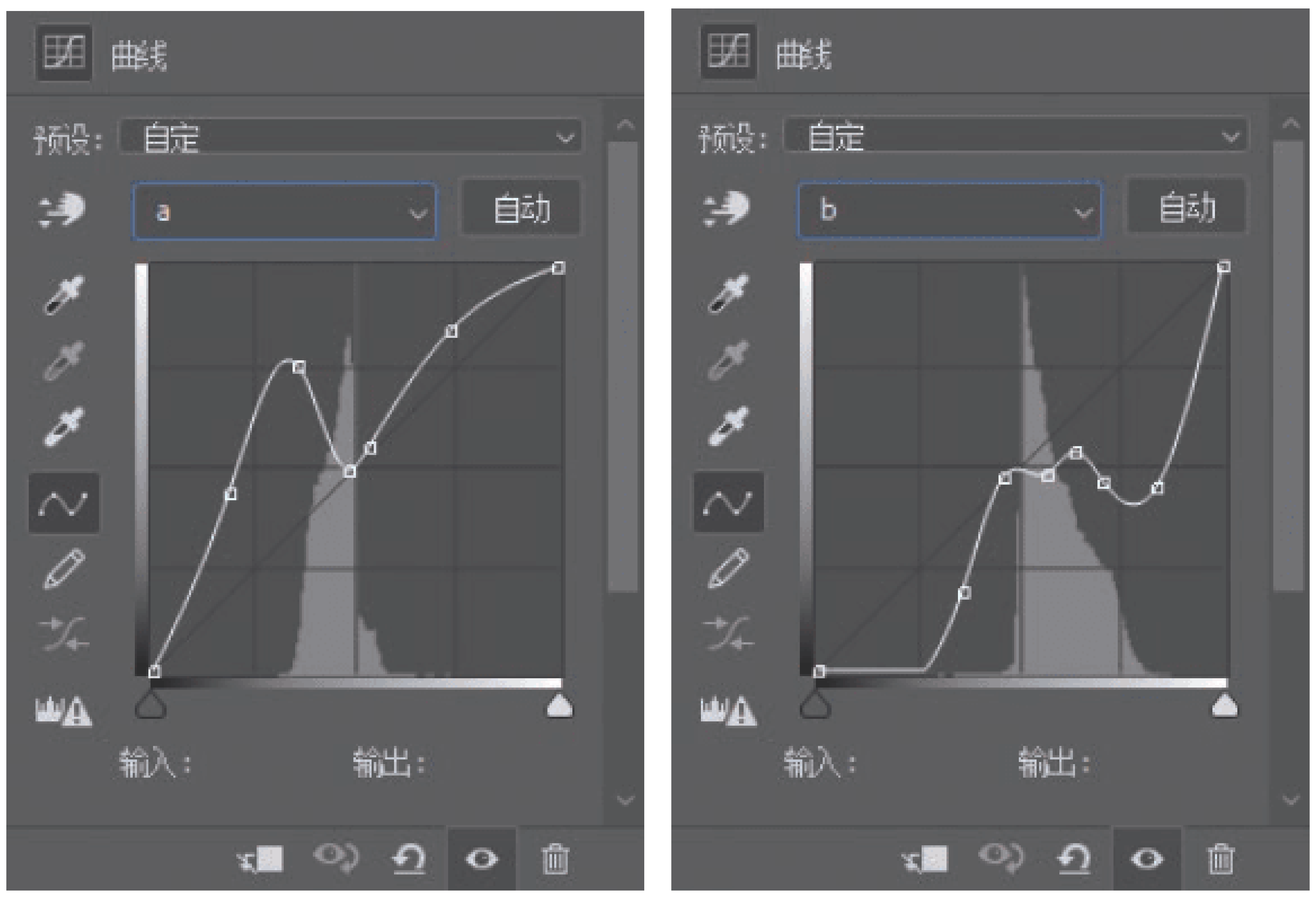
图B06-90

### 扩展知识

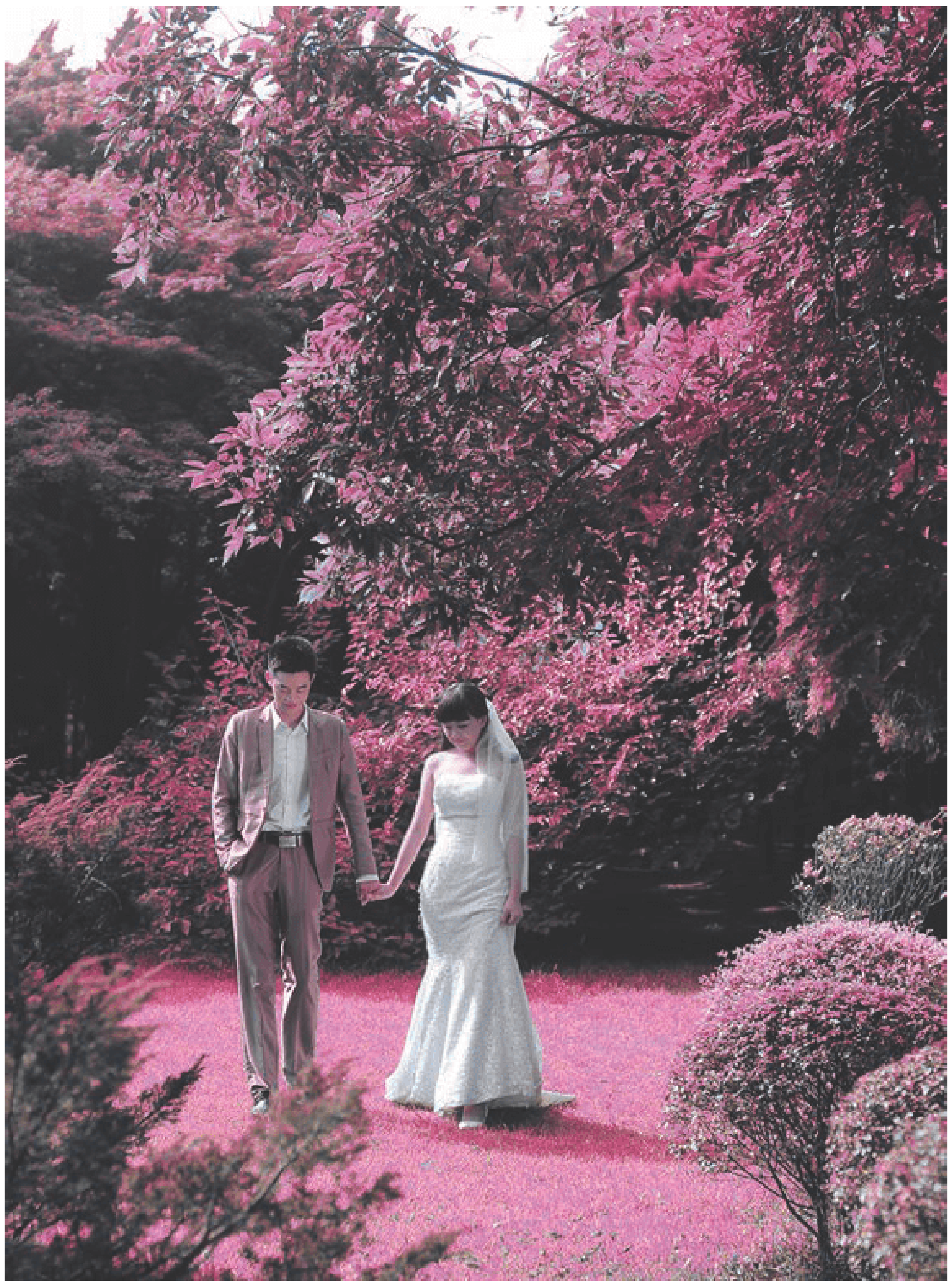
调色的时候要保持皮肤的颜色始终是健康的状态，可以使用手指拖动功能，在图像上单击要细微调整的区域，上下拖动鼠标，细致地调节肤色。

## 2. 洋红

曲线设置如图B06-91所示，效果如图B06-92所示。



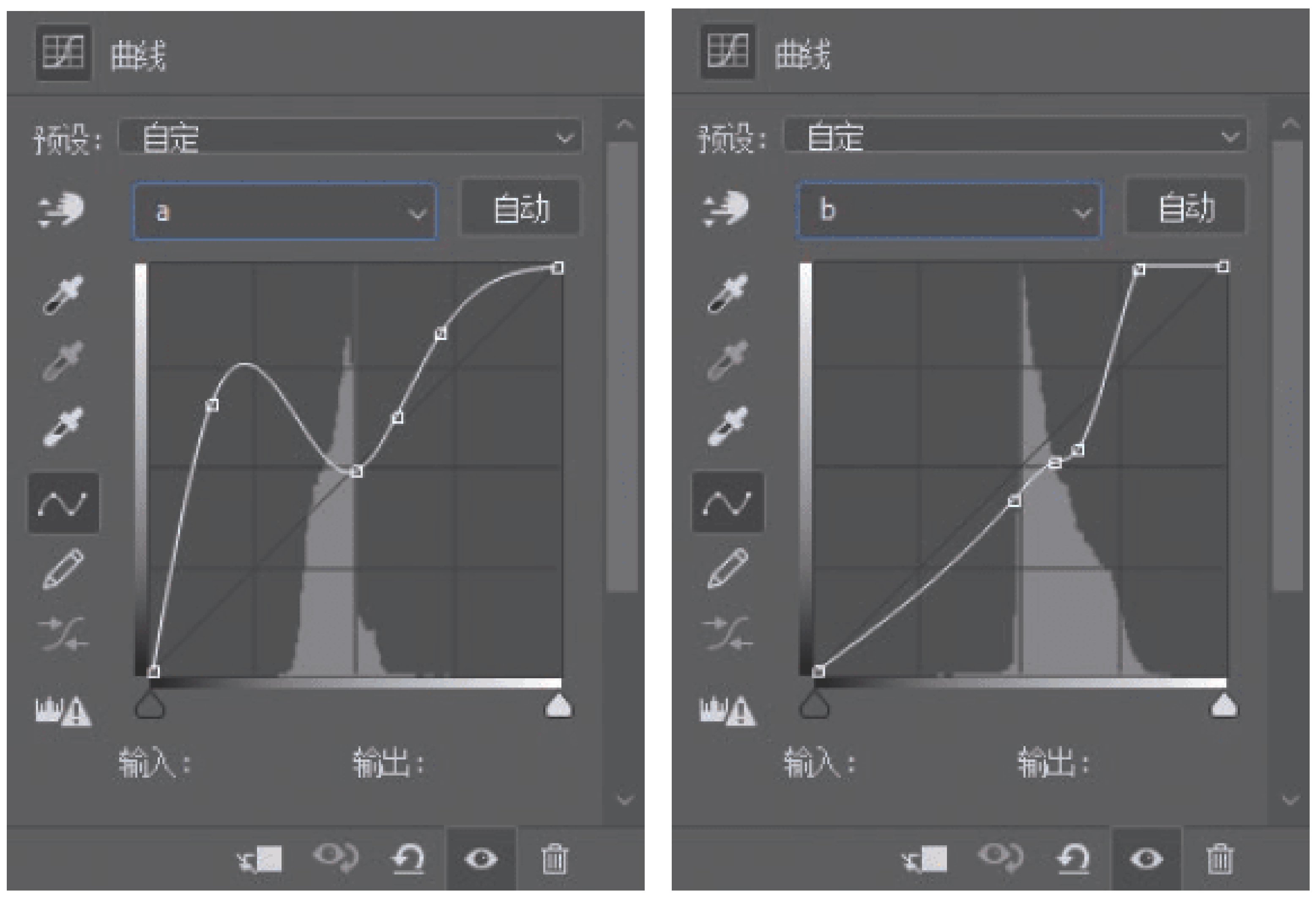

图B06-91



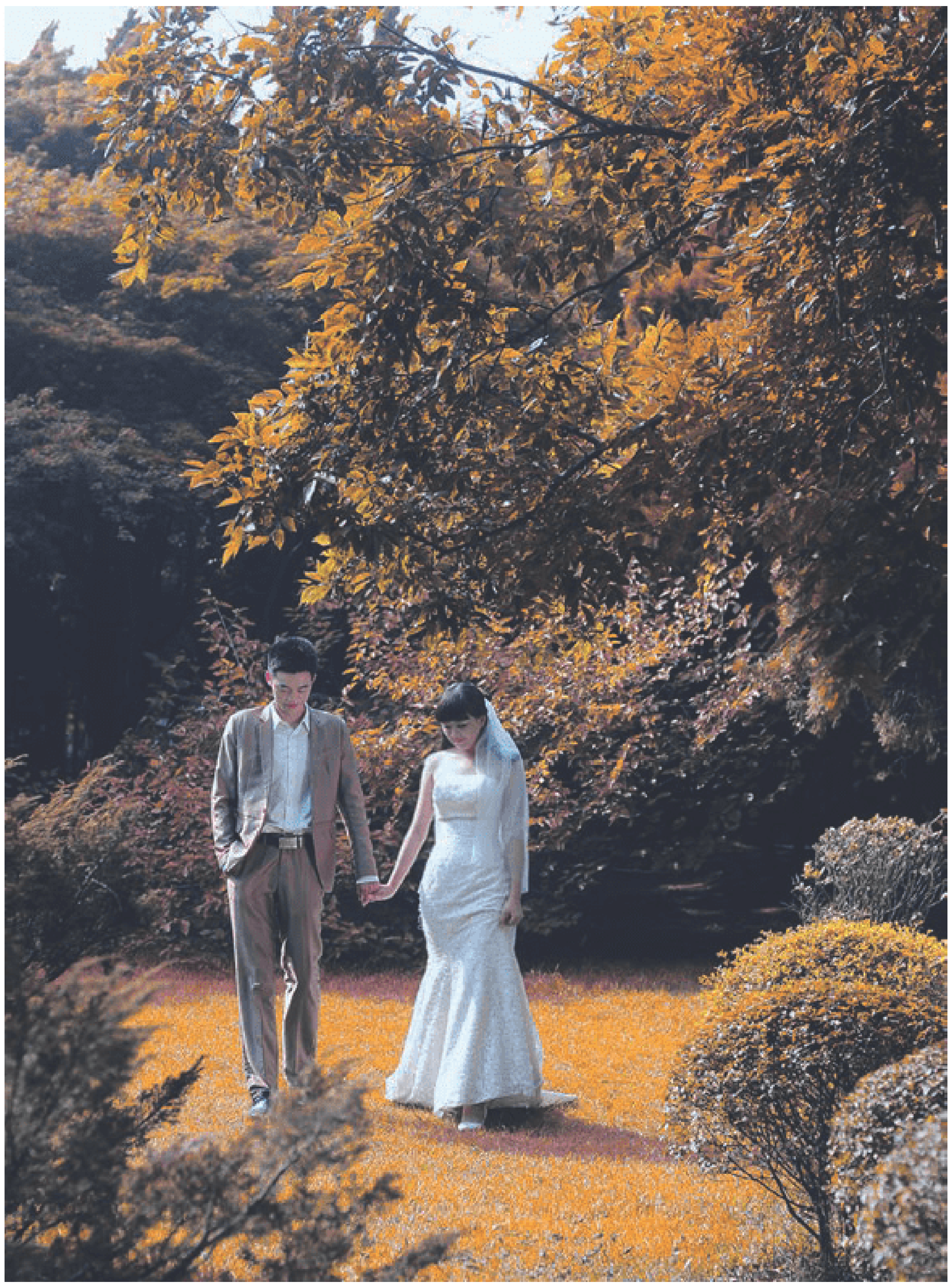
图B06-92

## 3. 黄色

曲线设置如图B06-93所示，效果如图B06-94所示。



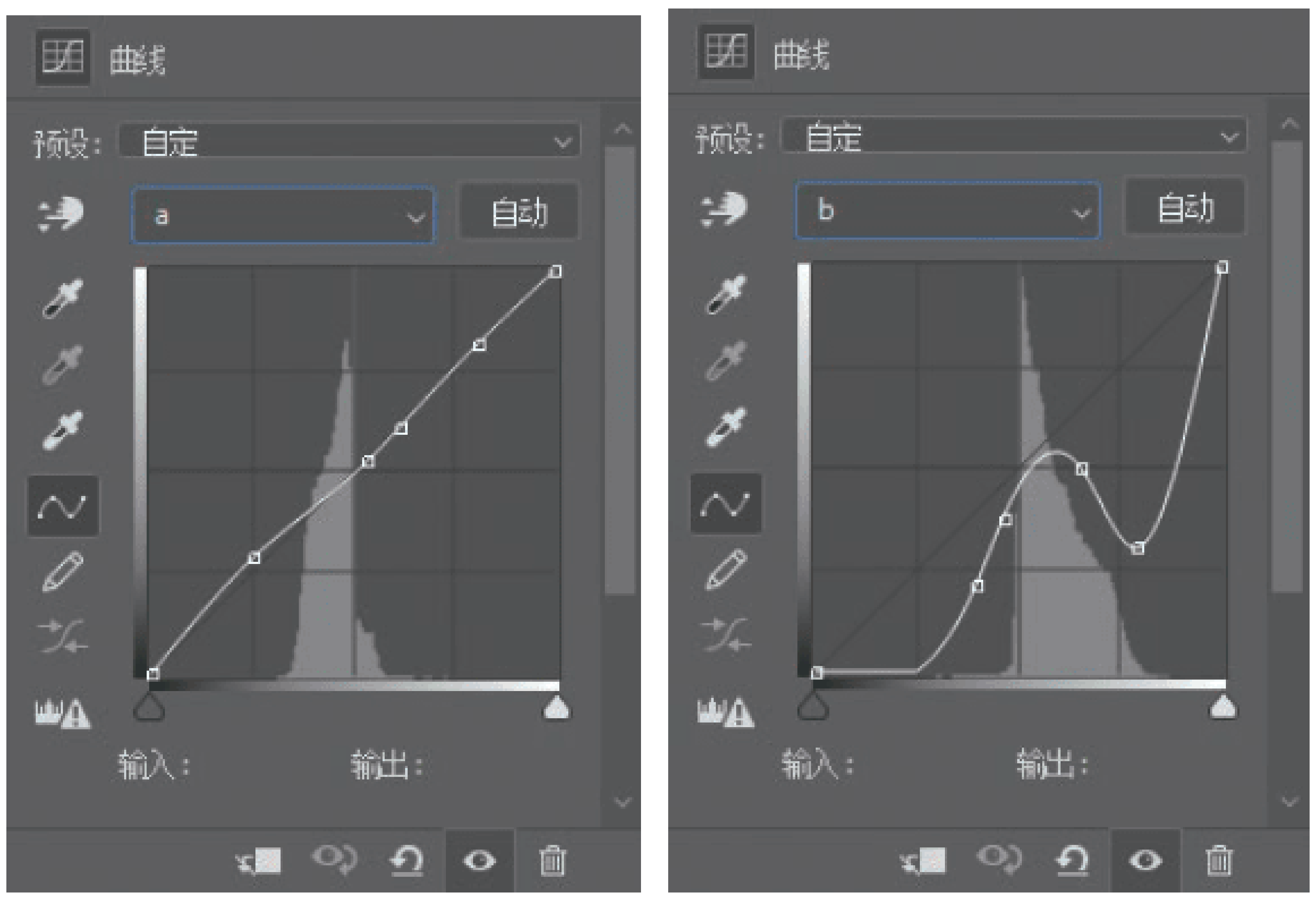

图B06-93



图B06-94

## 4. 青色

曲线设置如图B06-95所示，效果如图B06-96所示。




图B06-95



图B06-96

读书笔记

# B07.1 综合训练——云彩抠图合成

操作步骤：

01 打开本小节的云彩图片素材（图B07-1），观察【通道】面板，选择对比最强的红通道，右击，复制通道，如图B07-2所示。

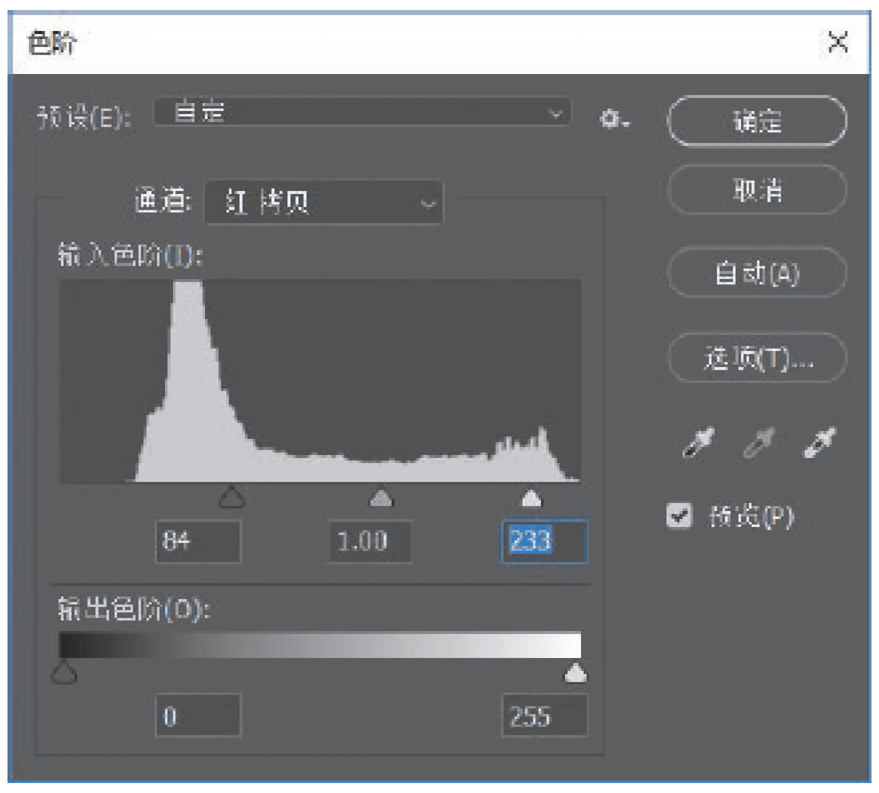


图B07-1




图B07-2

02 选择复制后的“红拷贝”通道，按Ctrl+L快捷键打开【色阶】命令对话框，调节【输入色阶】两侧黑场和白场的滑块，增强对比度，把云彩之外的颜色加深至黑色，如图B07-3和图B07-4所示。




图B07-3

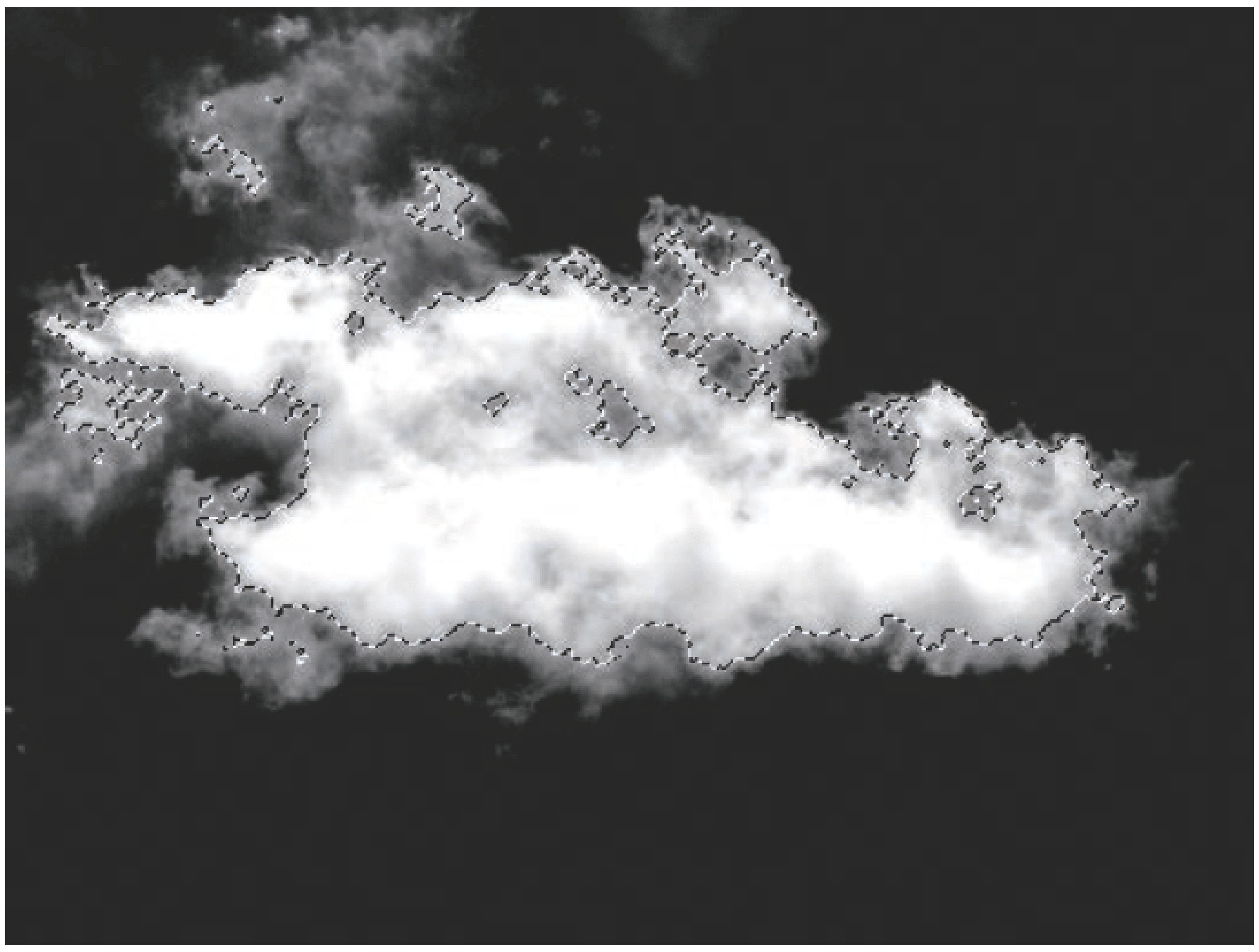


图B07-4

03 按住Ctrl键单击“红 拷贝”的缩览图，将通道作为选区载入，如图B07-5和图B07-6所示。

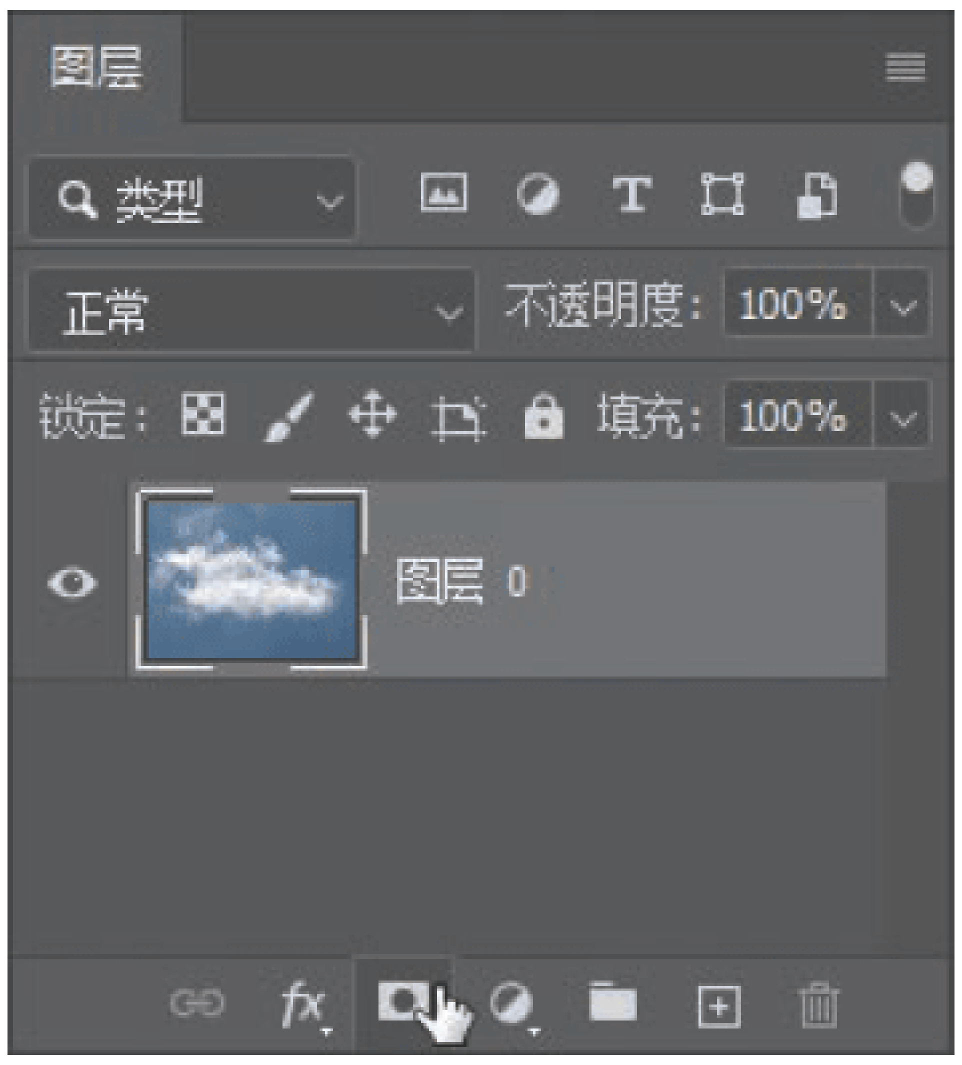



图B07-5



图B07-6

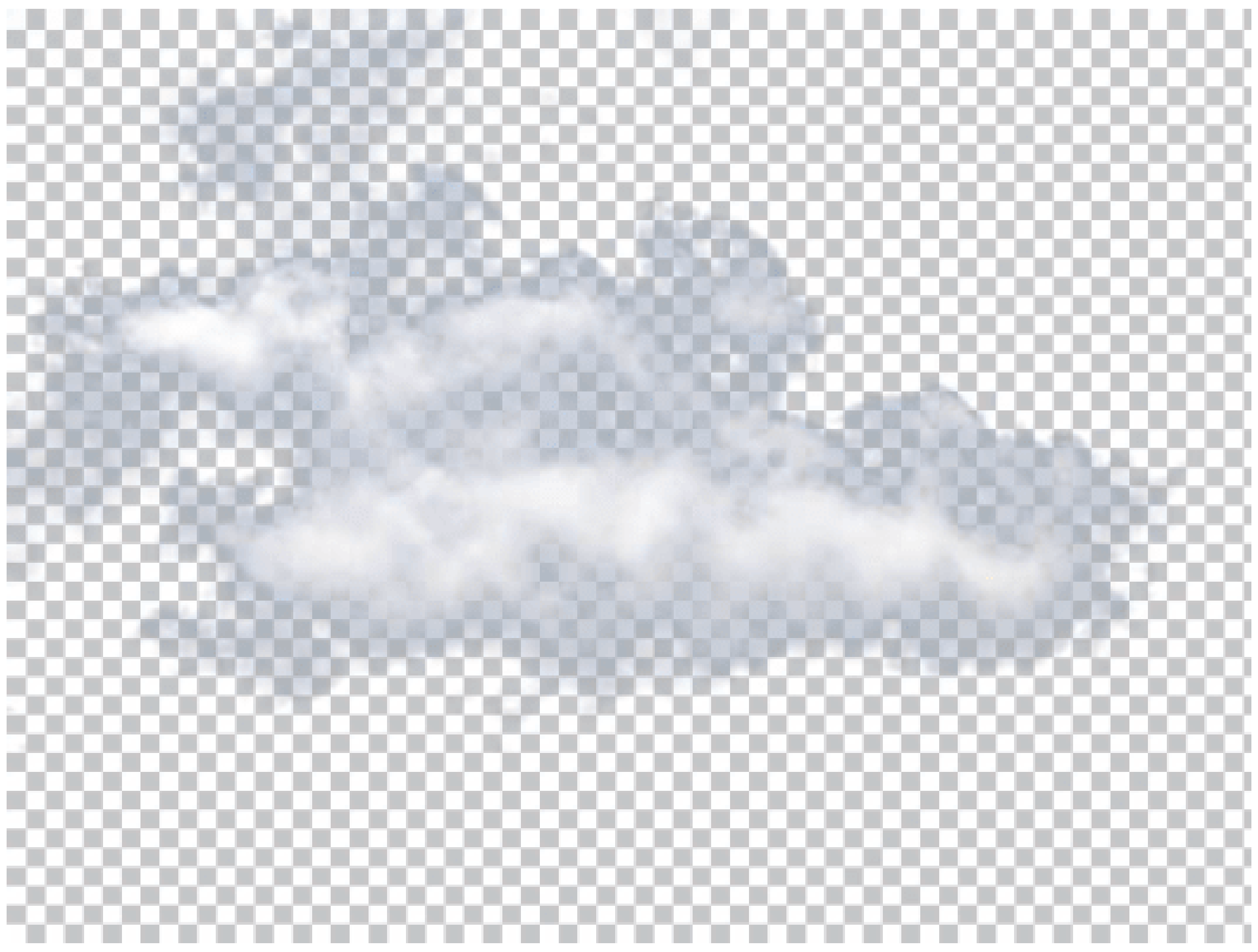
04 激活【复合通道】，回到【图层】面板（图B07-7），给图层添加图层蒙版（图B07-8），云彩就抠出来了（图B07-9）。如果云彩边缘泛蓝严重，或者背景有不干净的地方，可以选择图层蒙版，按Ctrl+L快捷键打开【色阶】命令对话框，继续调整参数。




图B07-7




图B07-8



图B07-9

05 打开背景素材图（图B07-10），把云彩放到上面，调整好大小位置就可以了，最终效果如图B07-11所示。



图B07-10



图B07-11

## B07.2 综合训练——婚纱抠图合成

本实例原图和最终效果如图B07-12所示。



原图



处理后

图B07-12

**操作步骤：**

01 使用【钢笔工具】的【路径】模式，把整个模特的轮廓绘制出来，如图B07-13所示。



图B07-13

02 在选项栏上单击【蒙版】按钮，创建矢量蒙版（图B07-14），然后在图层下方更换背景素材，如图B07-15所示。




图B07-14

03 将“婚纱”图层复制一份，重命名为“只有人”。继续使用【钢笔工具】的【路径】模式，并在选项栏中设置【路径操作】方式为【减去顶层形状】，如图B07-16所示。

将人物后背精确绘制出来，同时包括图片左部的头纱部分。绘制完成后，单击【合并形状组件】命令，这一层只有人物部分，没有头纱，如图B07-17和图B07-18所示。



图B07-15




图B07-16



图B07-17




图B07-18

04 选择“婚纱”图层，使用【修补工具】或与【修复画笔工具】相结合，对头纱透光显示的后面的内容进行仿制或修补，进行模糊化处理，但要注意保留头纱的花边和褶皱，如图B07-19所示。




图B07-19

大概修成图B07-20这种程度就可以了。

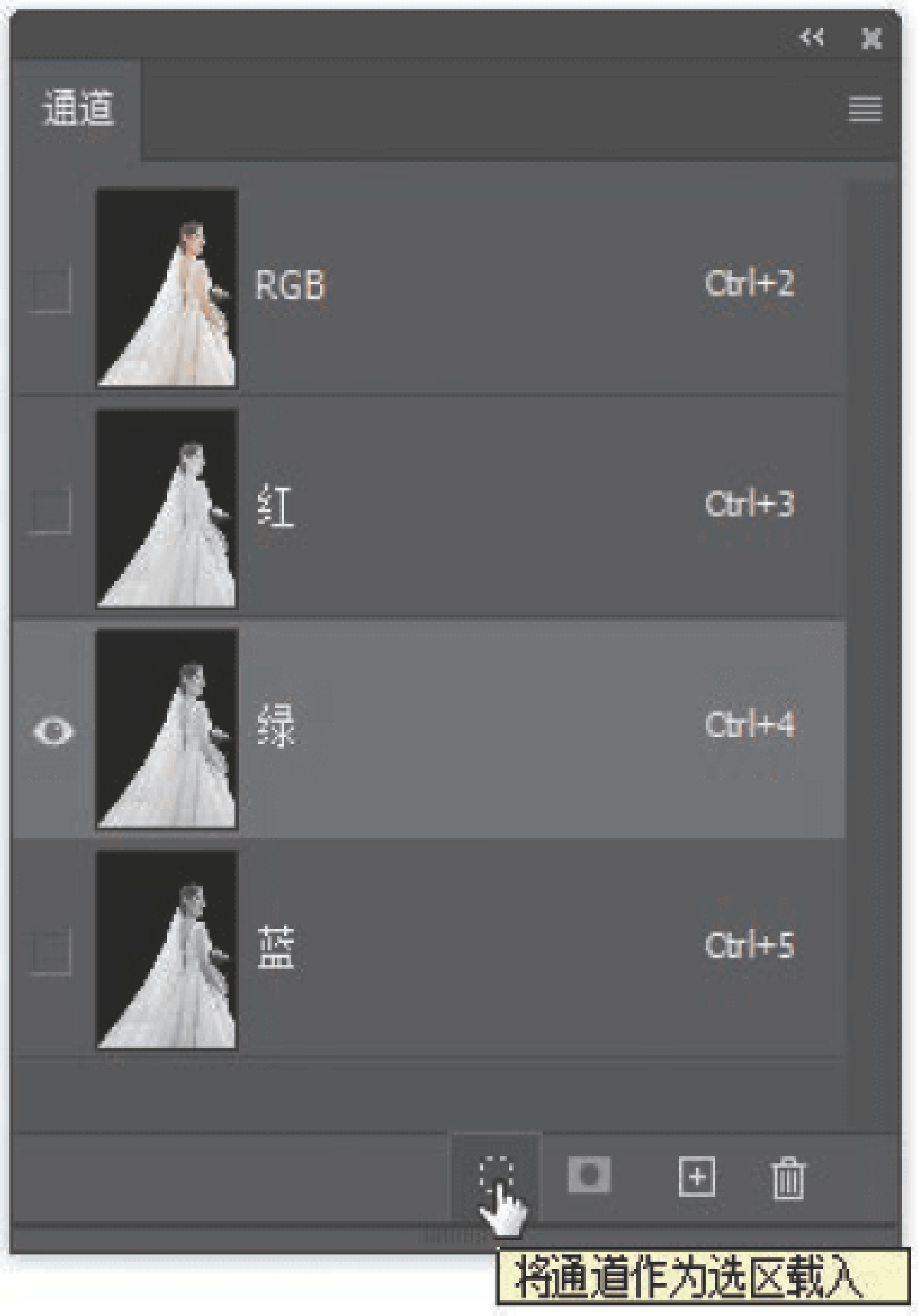


图B07-20

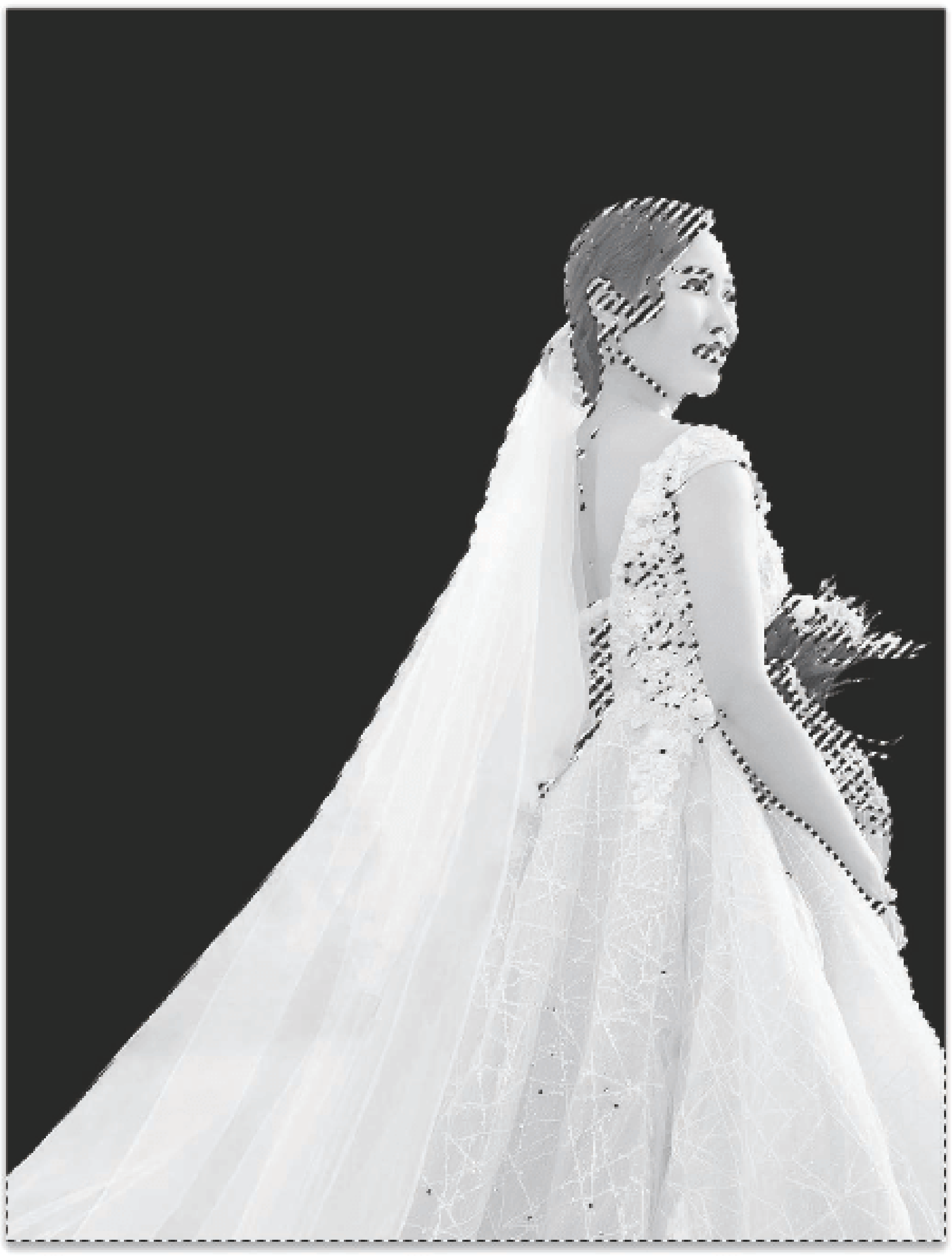
05 给“婚纱”图层下方临时新建一个图层，填充黑色（图B07-21）。在【通道】面板中选择【绿】通道，单击【将通道作为选区载入】按钮，生成带有深度的选区，如图B07-22和图B07-23所示。



图B07-21




图B07-22



图B07-23

06 单击【图层】面板中的【添加图层蒙版】按钮，这个图层变成了既有图层蒙版，又有矢量蒙版的图层（图B07-24）。添加图层蒙版后，头纱变得通透了。删除黑图层，可以透出背景。

07 为了让婚纱显得更轻薄，把图层的【不透明度】再适当调低一些，例如，设置为94%，最后做一些边边角角的修饰处理，最终完成的效果如图B07-25所示。




图B07-24



图B07-25

## B07.3　综合训练——玻璃茶几抠图合成

本实例原图和最终效果如图B07-26所示。



原 图



处理后

图B07-26

### 操作步骤：

01 打开玻璃茶几素材图片（图B07-27），使用【钢笔工具】以【路径】模式把茶几轮廓精确地绘制出来。然后按Ctrl+Enter快捷键，将路径生成选区，反选后，删除背景，如图B07-28所示。

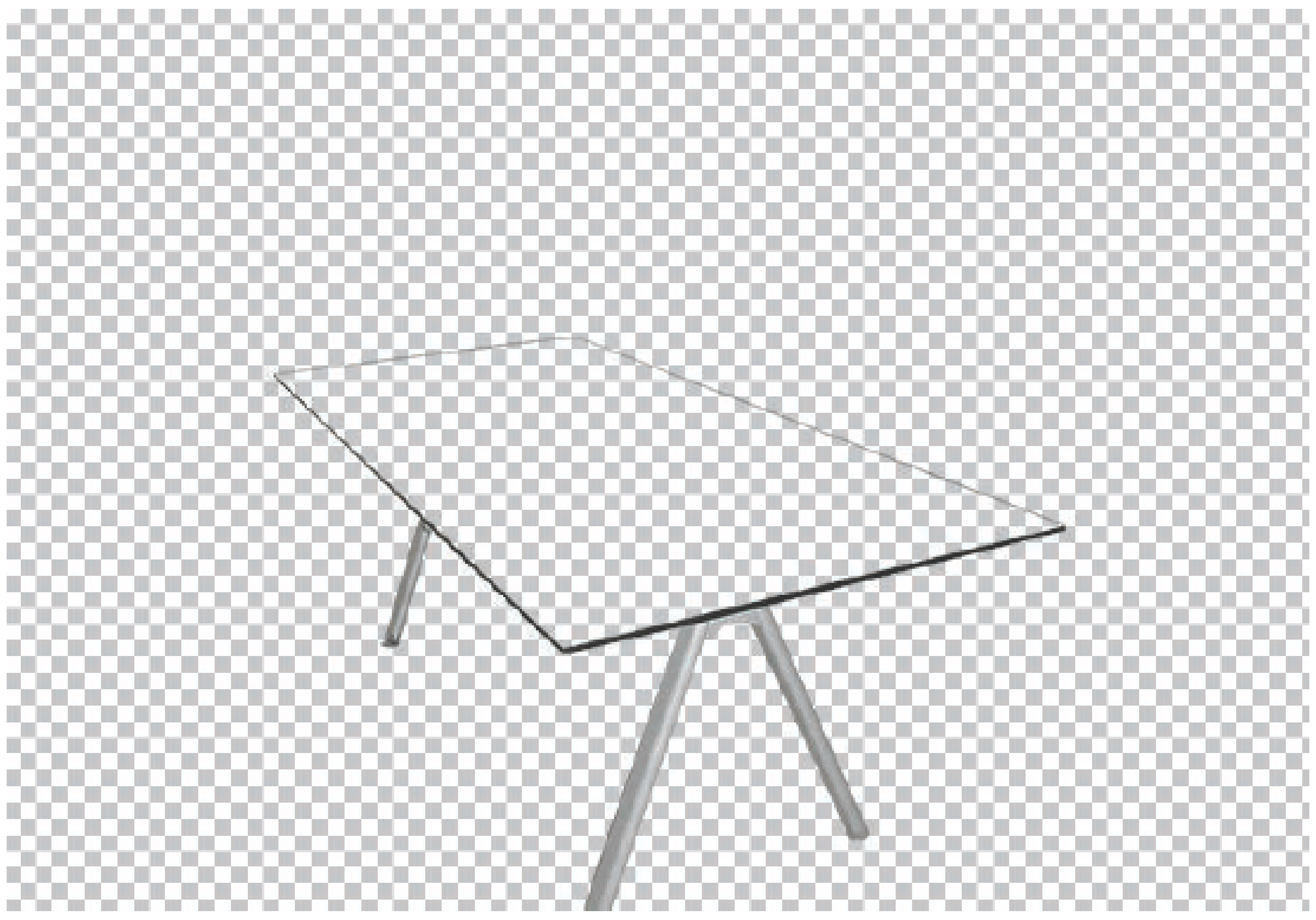


图B07-27

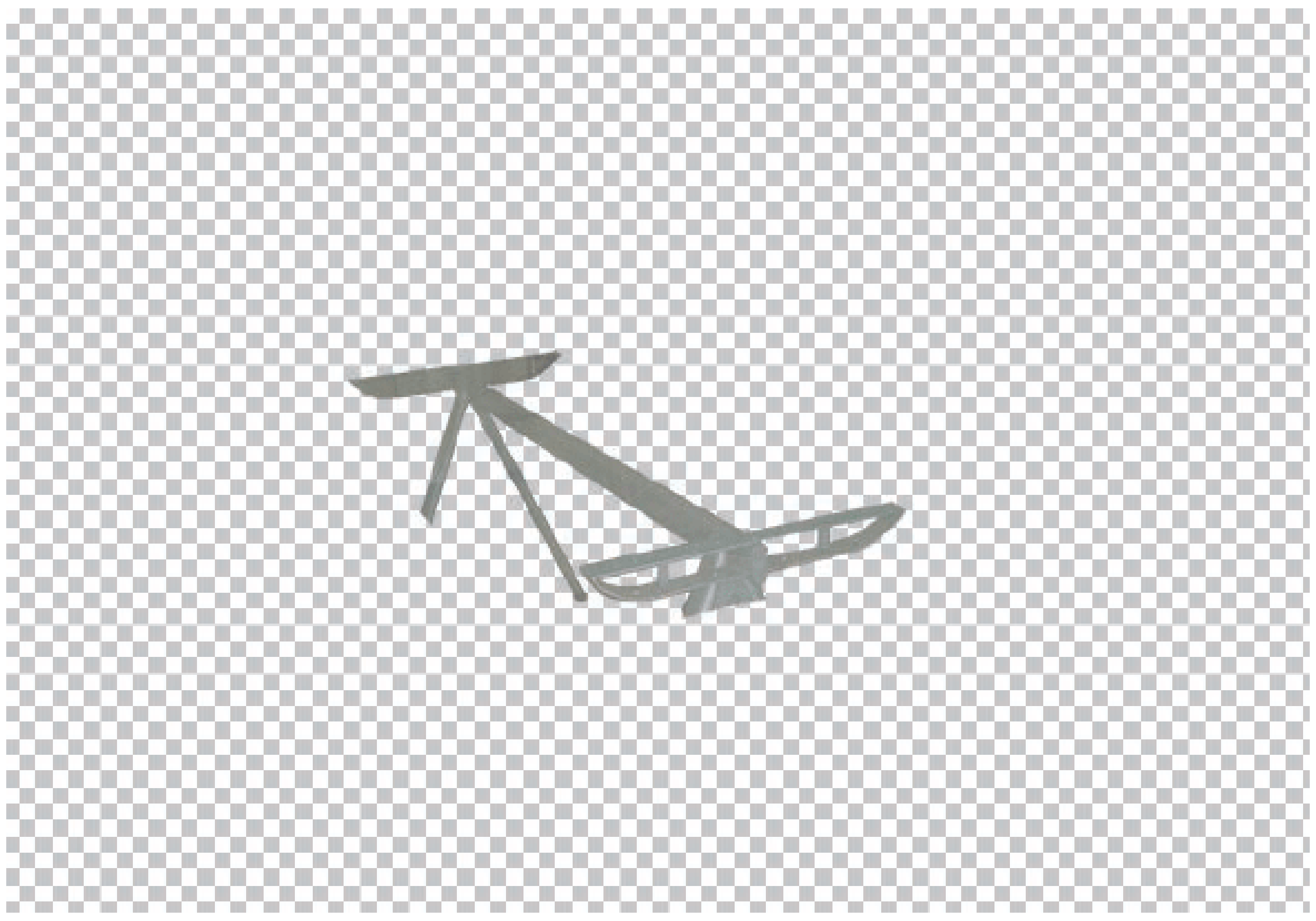


图B07-28

02 再次用【钢笔工具】以【路径】模式把玻璃面上的部分选出来（图B07-29），并且把玻璃面下面的金属架也单独选择出来（图B07-30），也就是说，把原来透明的玻璃面部分全部删除，如图B07-31所示。



图B07-29

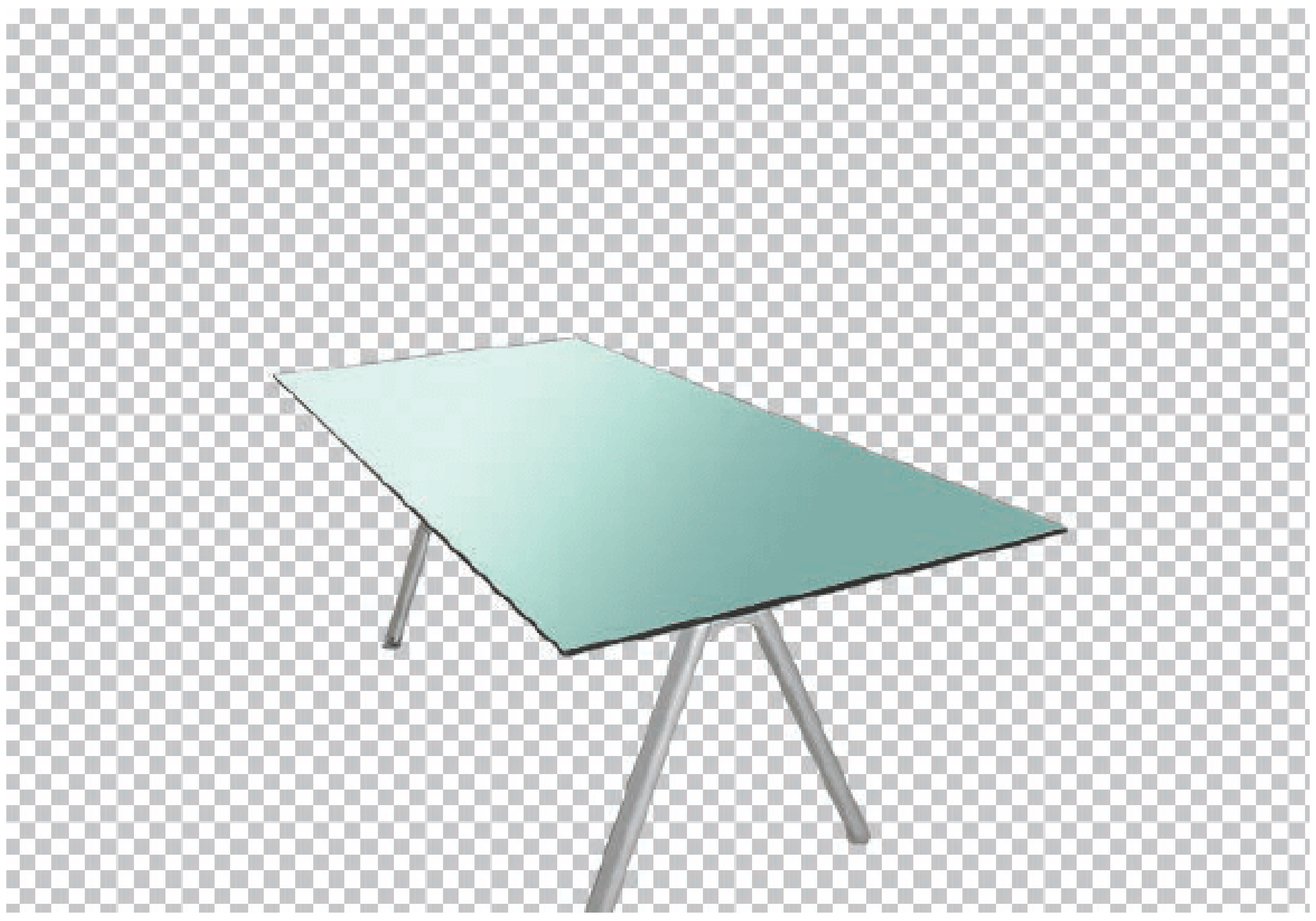


图B07-30



图B07-31

03 在顶部新建图层，在整个玻璃面的选区内填充一个从浅到深的绿色的渐变，因为原来的玻璃都被删掉了，现在给它按上新的玻璃，如图B07-32所示。



图B07-32

04 将新的玻璃面图层设为【正片叠底】模式（图B07-33）。将其放置到场景素材中，玻璃可以透出后面的场景，如图B07-34所示。



图B07-33



图B07-34

05 现在玻璃看起来太通透了，为了增加真实感，可以将玻璃面图层复制一份，放在上方，设定为【滤色】模式，将【填充度】设置为10%，如图B07-35所示。

06 茶几的桌腿金属架在场景里显得有点亮，可使用【曲线】和【色彩平衡】命令把桌腿金属架部分调整一下，使其和环境色调匹配，如图B07-36所示。

07 添加桌面反光和下面的阴影细节，玻璃茶几合成制作完成（图B07-37）。本例的细节操作稍微有些复杂，建议扫码观看完整视频演示。



图B07-35



图B07-36



图B07-37

读书笔记

滤镜的本意是给相机镜头前加上特殊的镜片，可以直接拍摄出带有特殊效果的照片。Photoshop的滤镜命令更像是各种魔法，把现有的图像变成带有各种特殊效果的样子。滤镜命令可以应用于普通图层，也可以应用在智能对象上，在智能对象上添加的滤镜是智能滤镜，可以随时停用或删除智能滤镜。可以反复调节滤镜参数，自由调整滤镜上下次序，这是一种非破坏性的编辑。

在智能对象上，每执行一次滤镜命令，就可以在智能滤镜列表添加一列，由下到上，按先后顺序排列（图B08-1）。单击小眼睛图标可以临时隐藏该滤镜效果，双击滤镜名称可以调节该滤镜的参数。智能滤镜自带蒙版，可以通过蒙版显示或隐藏施加滤镜效果的部分。




图B08-1

快捷键：执行一次滤镜命令后，若需再次执行同样的命令，可使用Ctrl+Alt+F快捷键（在一些旧版PS软件中其快捷键是Ctrl+F）。

学习滤镜的方法就是每种都尝试一下（图B08-2），了解该滤镜对图像产生什么样的变化，联想这些效果可以应用在哪些领域，有极个别滤镜操作比较烦琐或者效果不直观，则需要查阅本书教程，或者观看视频中的详细操作进行学习。配合本课后半部分的综合训练学习效果更佳。




图B8-2

# B08课

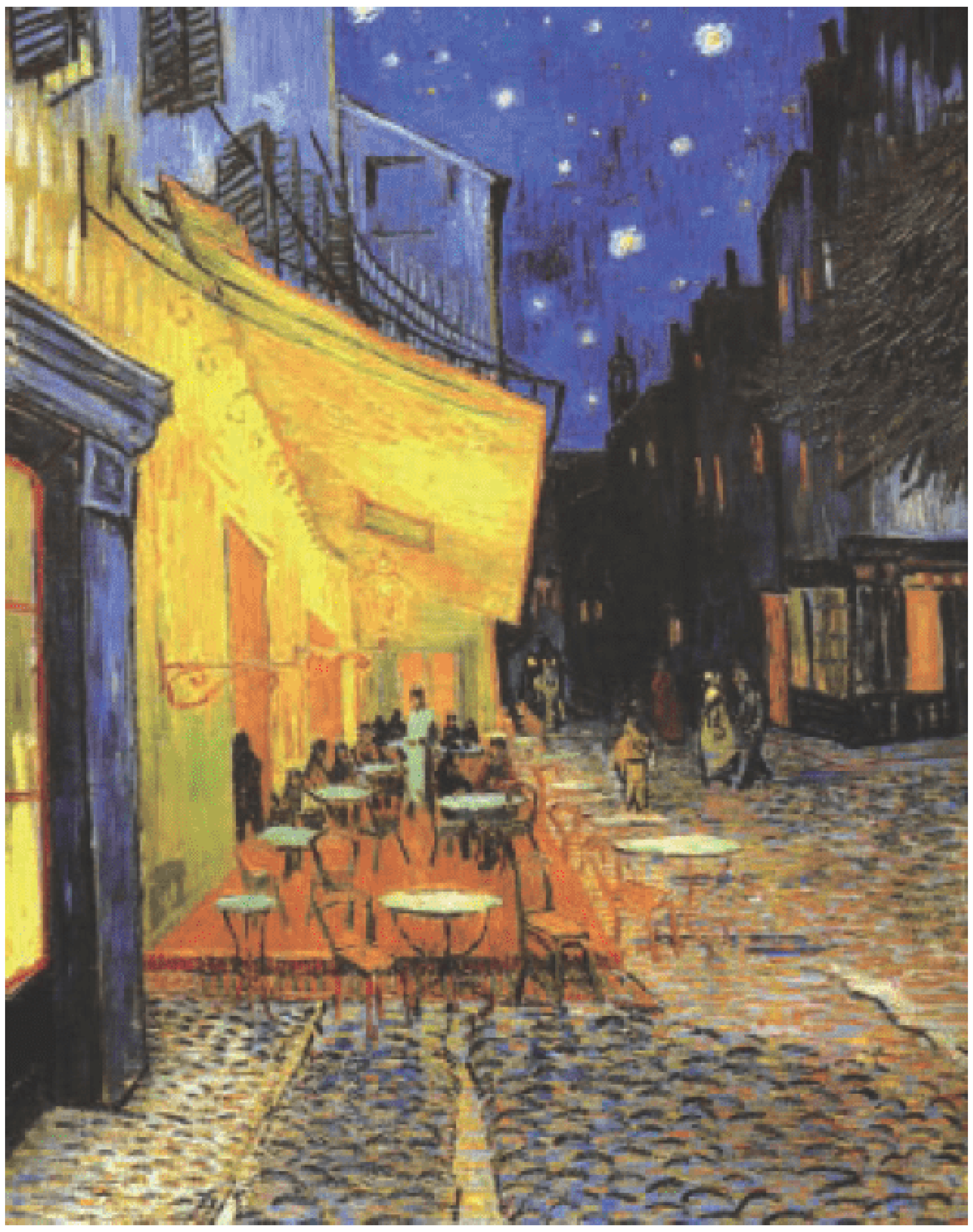


# 滤镜应用

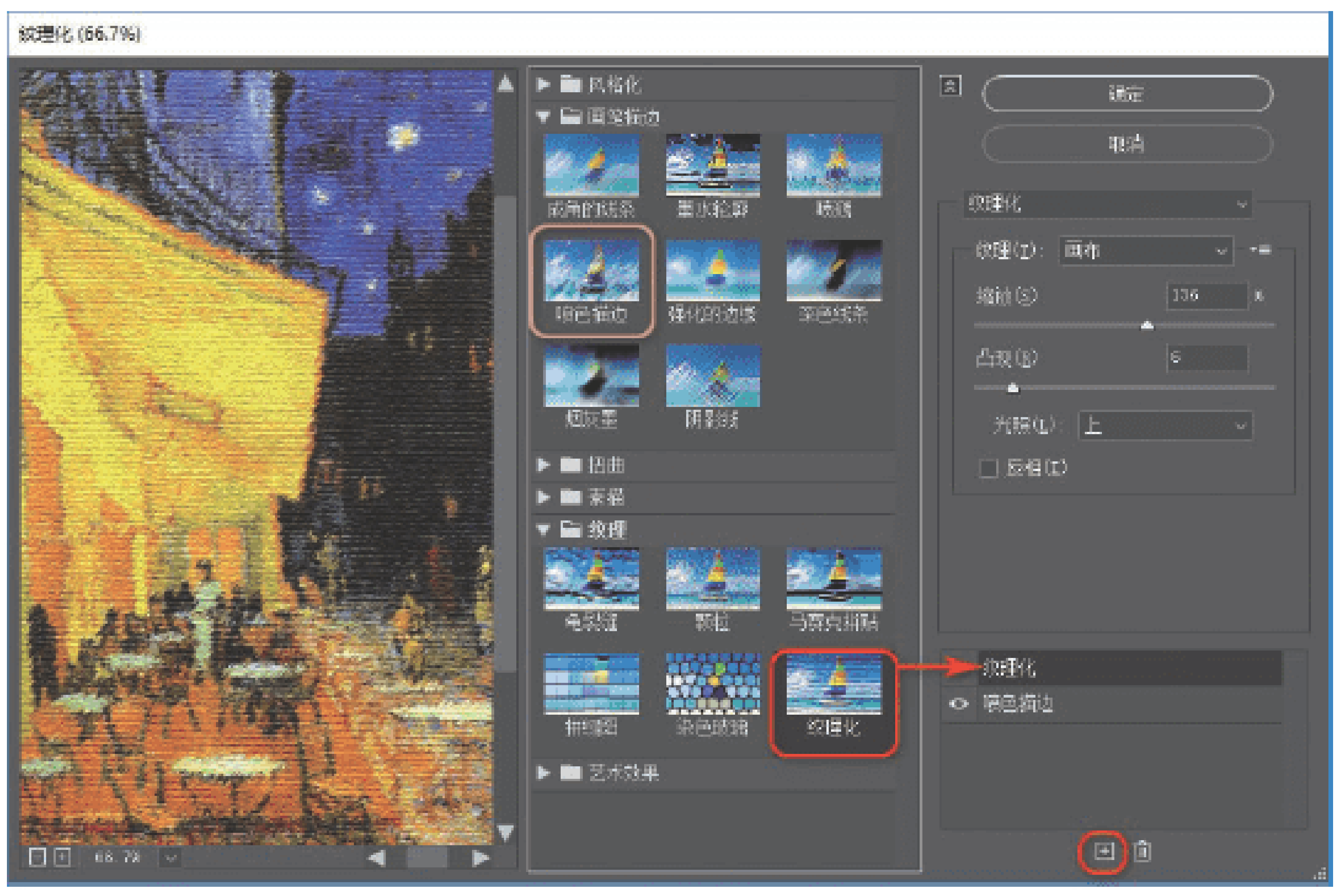
## 神奇滤镜特效

## B08.1　滤镜库滤镜

打开本小节素材图（如图B08-3），然后打开【滤镜】菜单，单击【滤镜库】命令，这是一个六组滤镜效果合集，如图B08-4所示。单击选择某个滤镜，如【画笔描边】组里的【喷色描边】，便可以在命令窗口的左侧预览。在命令窗口的右下侧有滤镜列表，单击下方的【新建效果图层】按钮 ，可以复制一份【喷色描边】叠加在上方，再次选择其他滤镜，如【纹理化】，效果图层则会相应地变成【纹理化】，当前预览的效果就是纹理化和喷色描边结合的效果。此处可以叠加多个滤镜库内的滤镜效果，调整上下次序，效果也不尽相同。本课后半部分的综合训练有相关案例练习。



图B08-3



图B08-4

## B08.2　液化滤镜

如果问起Photoshop里面最好玩的功能是什么？那就当属“液化”滤镜了。

液化可以使图像变成类似浓稠液体的状态，可以使用推、拉、旋转、反射、折叠和膨胀等手段改变图像的任意区域。如图B08-5和图B08-6所示，照片上的一些浓眉大眼小尖脸，逆天笔直大长腿，膀宽腰圆肌肉男，好多都是液化的功劳。



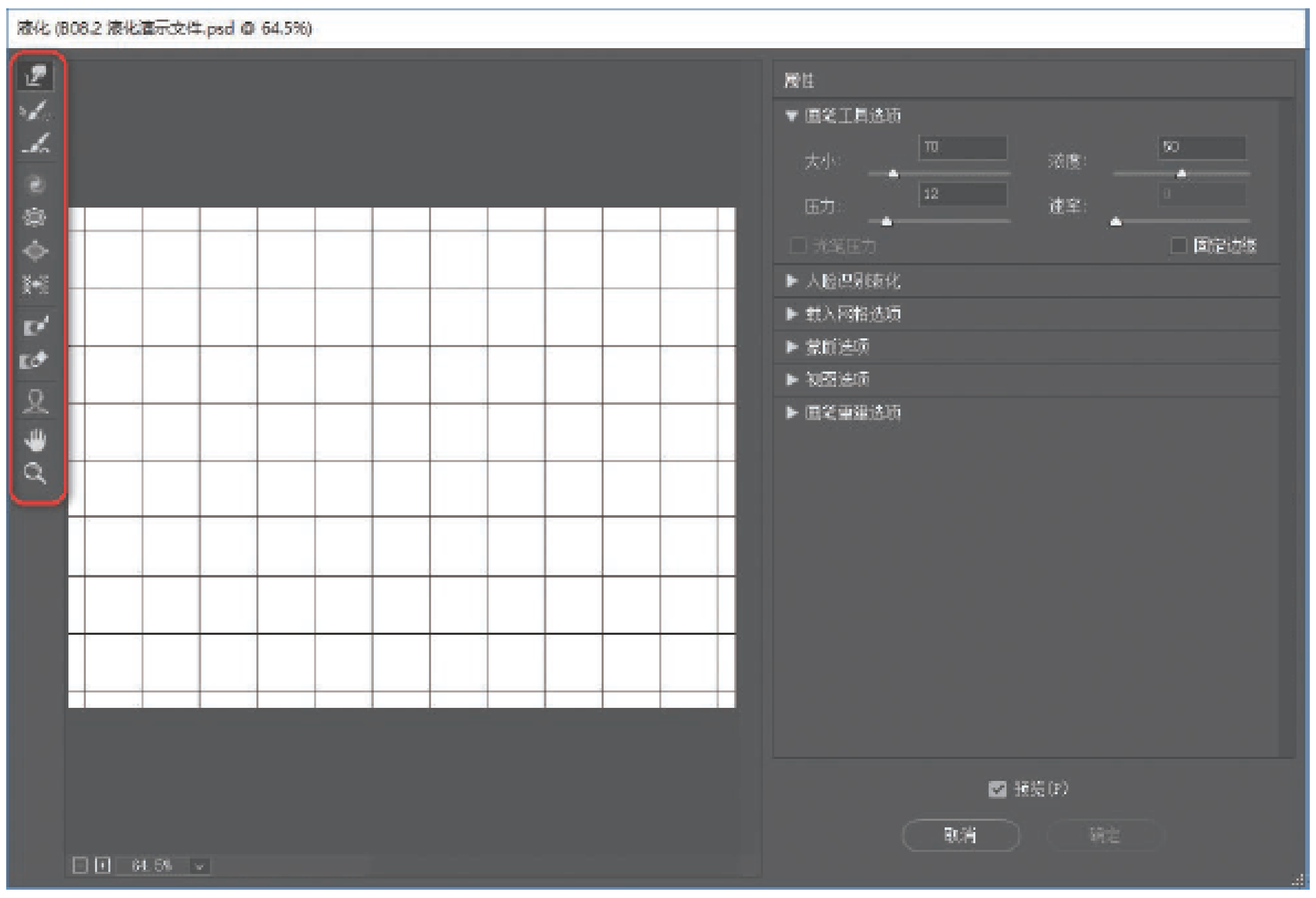
图B08-5



图B08-6

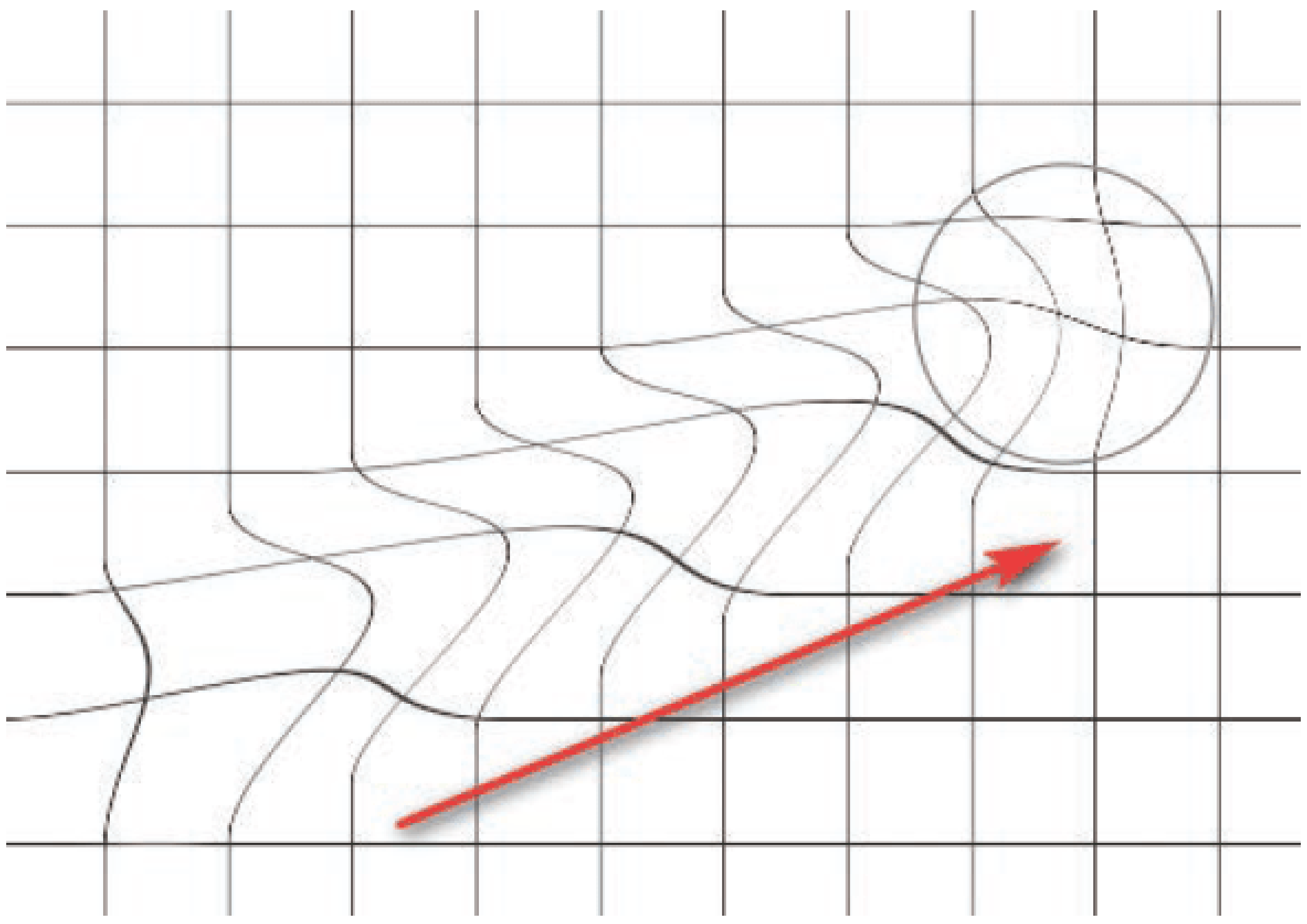
# 1. 液化滤镜工具

液化的操作主要在于手工绘制，学习液化滤镜的重点就是学习其内置工具的操作方法，打开本小节的素材图片，这是一幅网格图片，打开【滤镜】菜单下的【液化】命令窗口，快捷键为Ctrl+Shift+X，在该窗口左侧有一个工具栏，如图B08-7所示。



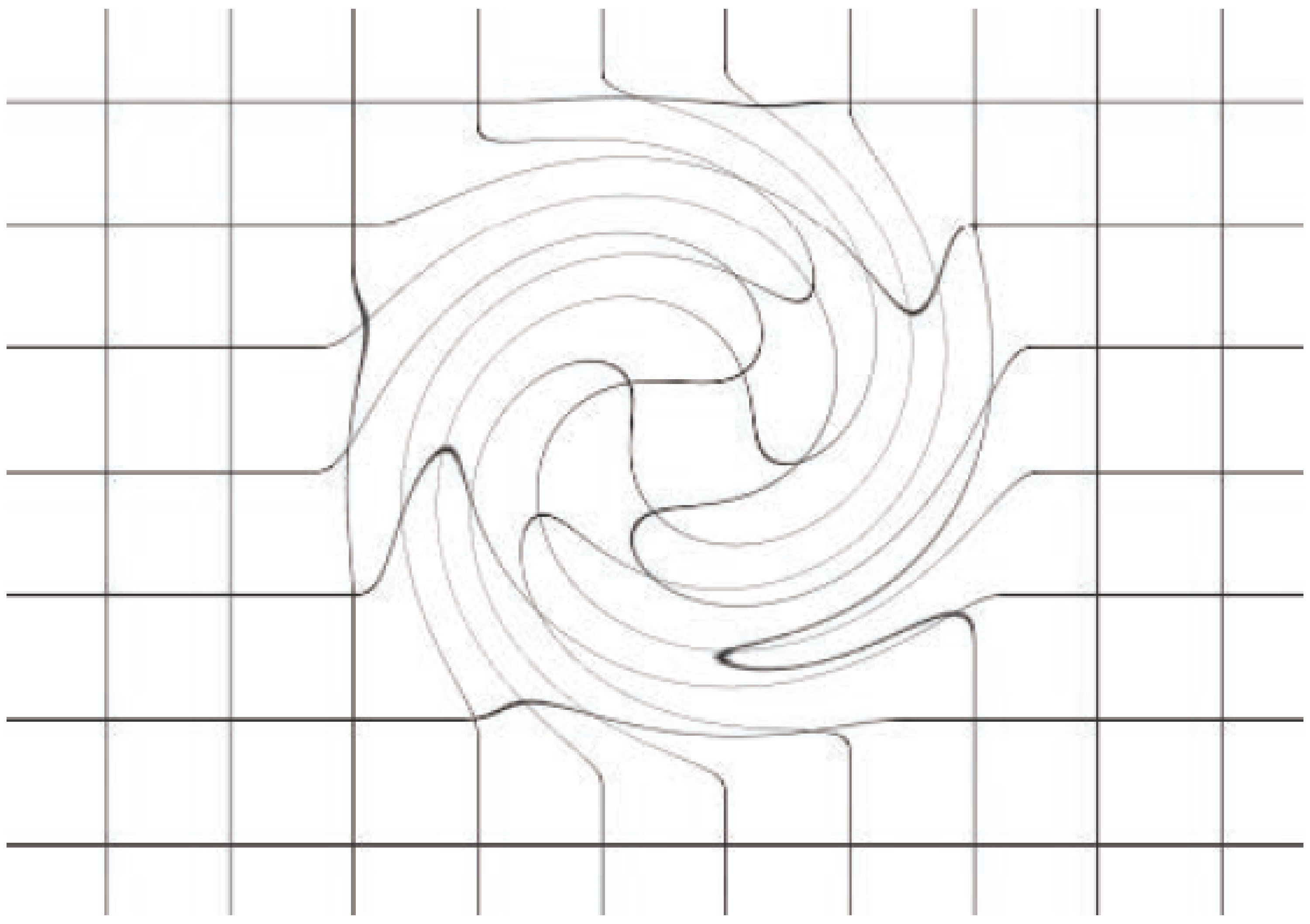
图B08-7

- 向前变形工具：根据鼠标拖动的方向，向前推进像素进行变形，如图B08-8所示。



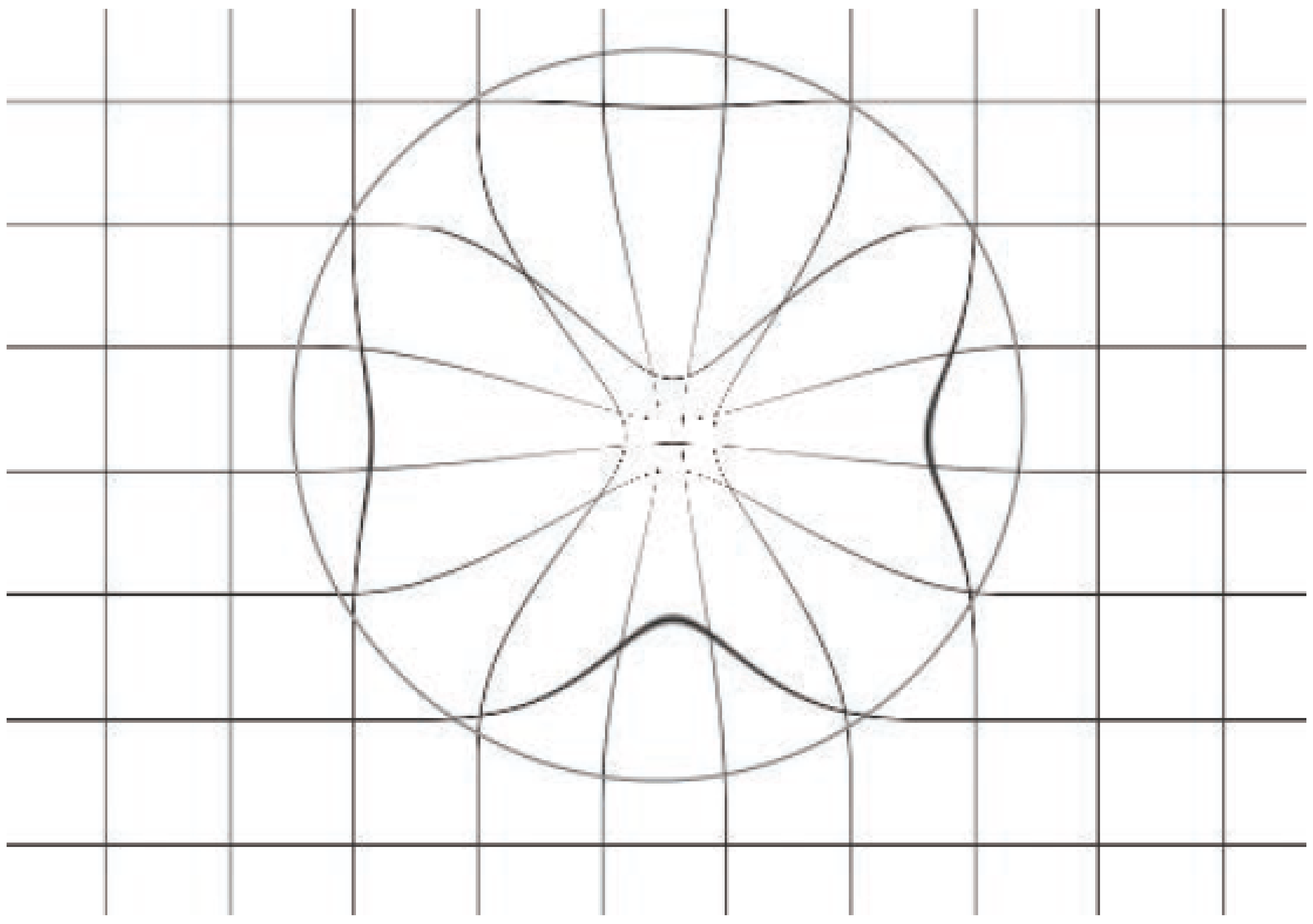
图B08-8

- 重建工具：拖动鼠标绘制已经产生液化变形的区域，可以逐步逆向恢复原形。
- 平滑工具：拖动鼠标可以使已变形的区域的变形效果变平滑。
- 顺时针旋转扭曲工具：在按住鼠标左键或拖动时可以顺时针旋转变形，按住 Alt 键可以逆时针旋转变形，如图B08-9所示。



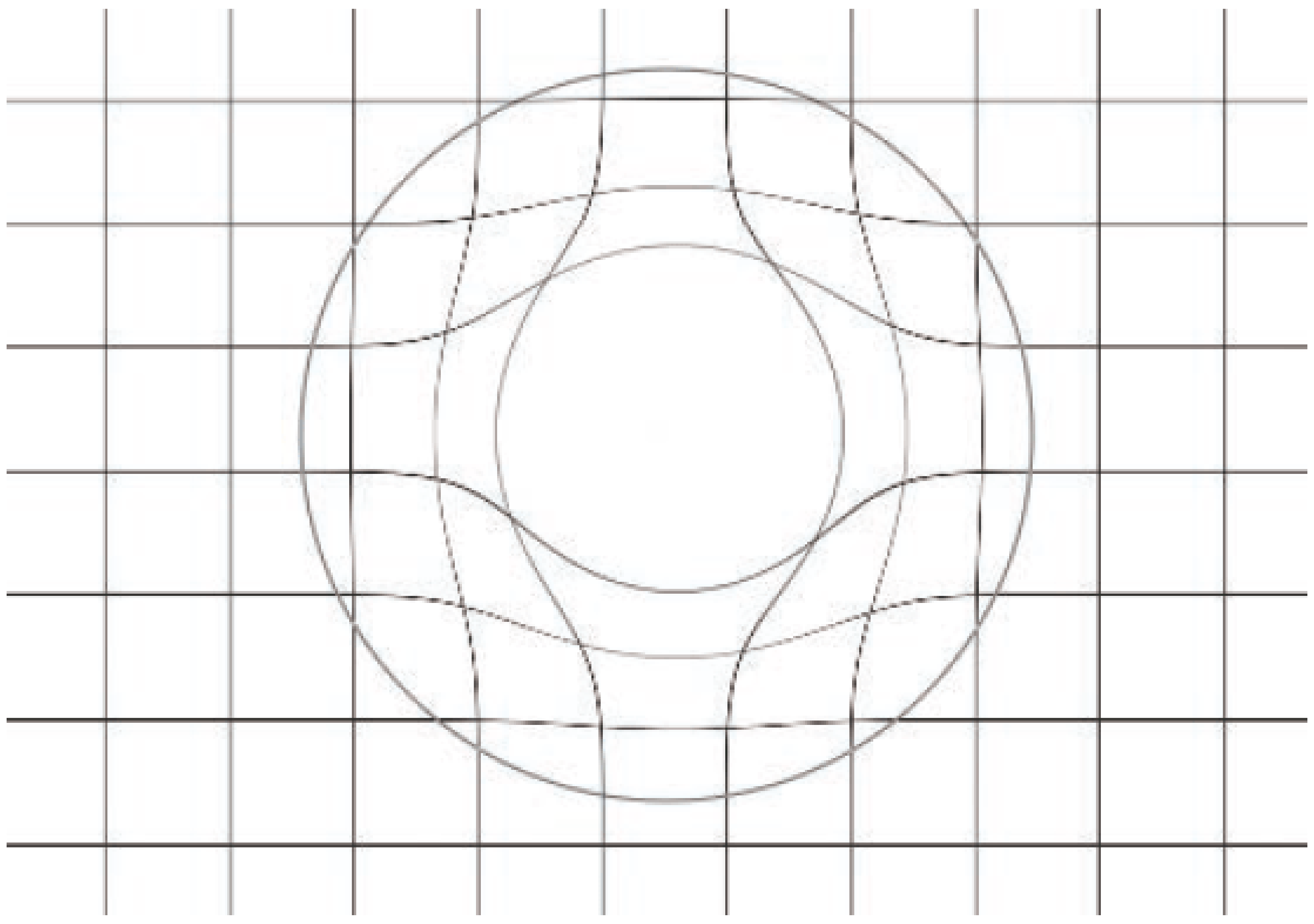
图B08-9

- 褶皱工具：在按住鼠标左键或拖动时，使像素朝着笔刷区域的中心移动，适合用于缩小变形，如图B08-10所示。



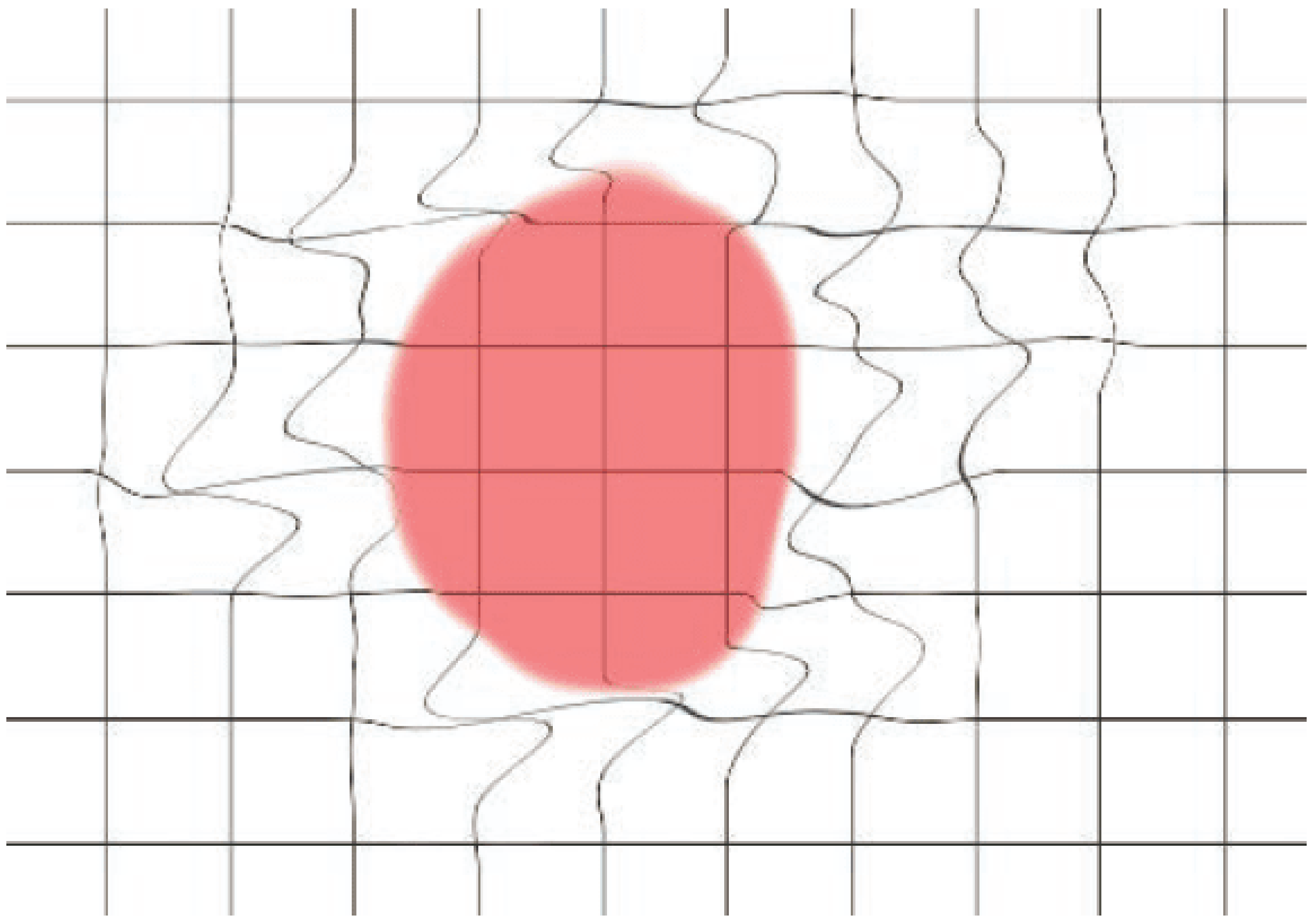
图B08-10

- 膨胀工具：在按住鼠标左键或拖动时，使像素背着笔刷区域的中心移动，适合用于放大变形，如图B08-11所示。



图B08-11

- 左推工具：当垂直向上拖动该工具时，像素向左移动；向下拖动该工具时，像素向右移动，也可以围绕对象顺时针拖动以增加其大小，或逆时针拖动以减小其大小。按住Alt键可以反向操作。
- 冻结蒙版工具：用该工具绘制的区域，以透明淡红色显示，此区域不会受到液化影响，如图B08-12所示。



图B08-12

- 解冻蒙版工具：利用此工具绘制，可将冻结的区域擦除。
- 脸部工具：开启人脸识别状态后，用于面部的手工调整。

## 2. 画笔工具选项

画笔工具选项如图B08-13所示。

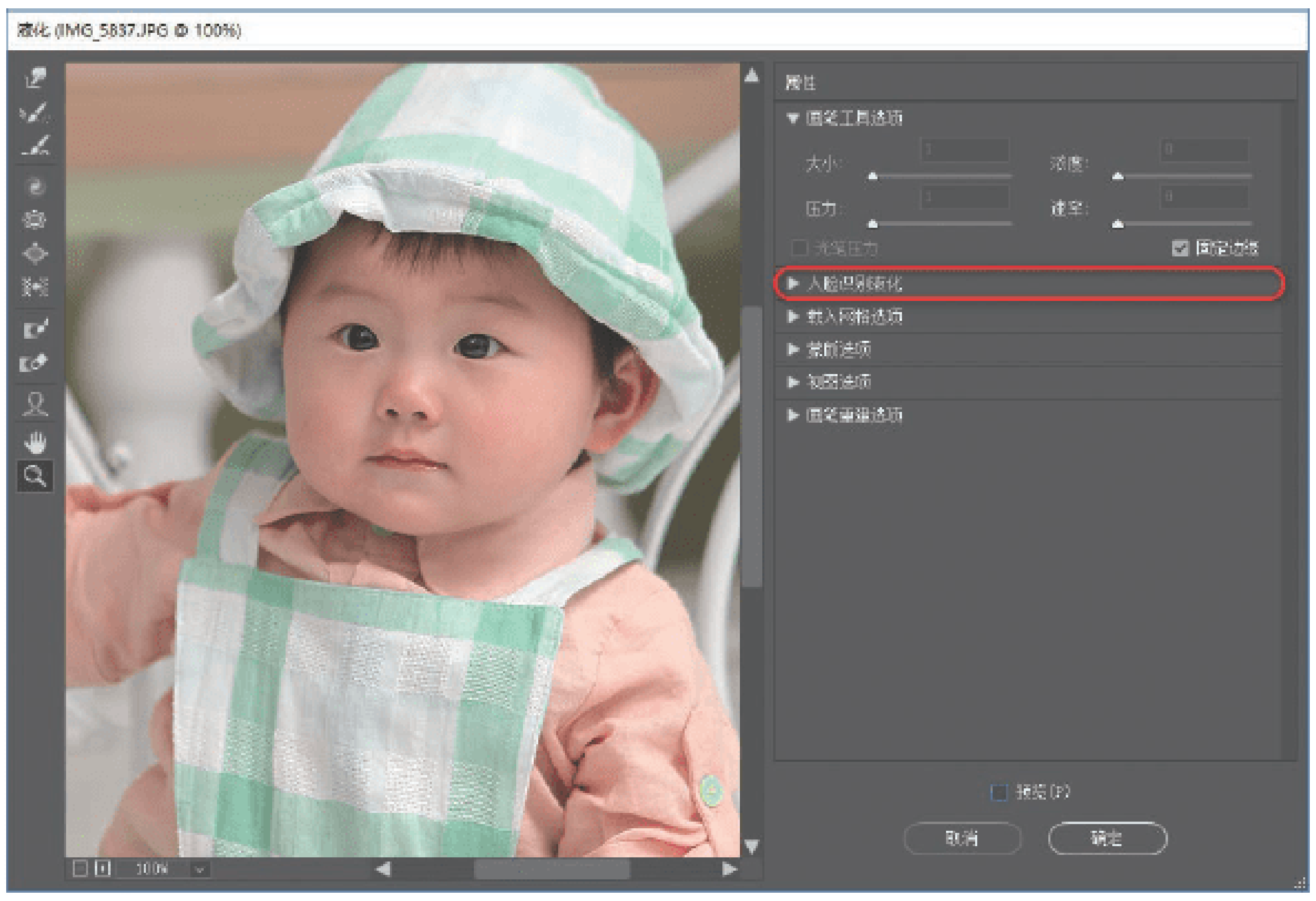



图B08-13

- 大小：用于调节画笔大小。
- 浓度：用于更改画笔边缘强度。
- 压力：用于更改画笔扭曲强度。
- 速率：用于更改固定画笔的画笔速率，长按鼠标左键不松，可控制效果扩散的速度。

## 3. 人脸识别液化

打开带有人物的照片，只要人物面部足够清晰，即便是多人合影，通过液化命令也可以自动识别出人脸。选择人脸，可以通过调节【人脸识别液化】对人的面部进行精细调节。如可以调节眼睛、鼻子、嘴唇、脸部形状等，如图B08-14和图B08-15所示。



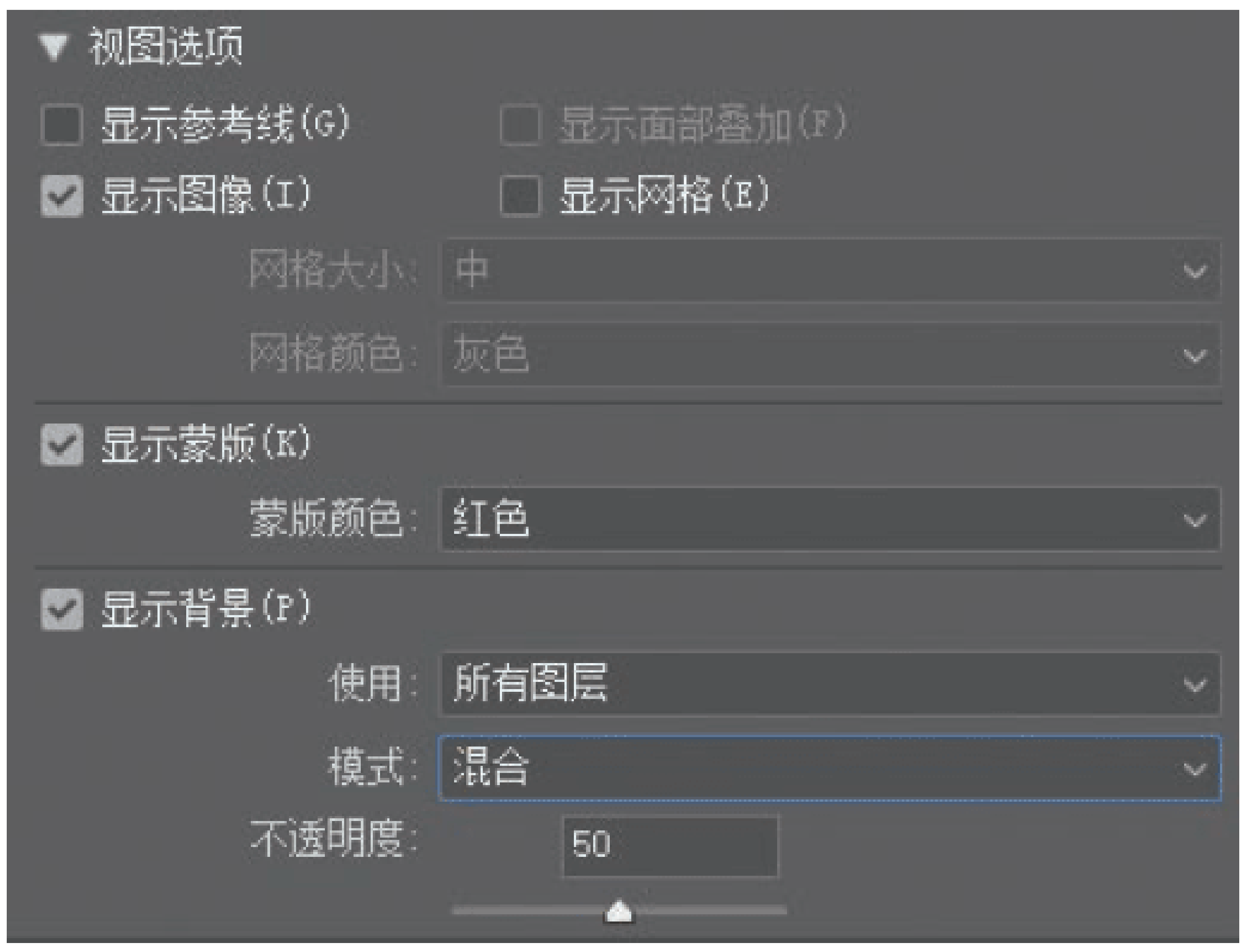
图B08-14



图B08-15

## 4. 视图选项

勾选【视图选项】中的【显示背景】复选框，在【使用】中可以选择将其他图层显示出来，作为参考对比，也可以调整显示的不透明度，如图B08-16所示。




图B08-16

# B08.3　摄影校正类滤镜

本小节介绍的几种滤镜，主要偏重摄影后期方面的校正处理，尤其适合摄影发烧友、镜头硬核玩家等。因篇幅有限，不再具体进行图文讲述，读者可以扫码观看教学视频。

## 1. 自适应广角

单击【滤镜】菜单中的【自适应广角】命令，可以校正用广角镜头拍摄的照片造成的镜头扭曲，快捷键是Ctrl+Shift+Alt+A。通过该命令可以快速拉直照片中弯曲的线条。还可以检测相机和镜头型号，并使用镜头特性拉直图像。通过添加多个约束，可指示图片中不同部分的直线，从而消除扭曲。

## 2. Camera Raw滤镜

单击【滤镜】菜单中的【Camera Raw滤镜】命令，可打开其参数对话框，快捷键为Ctrl+Shift+A。该滤镜命令包括Adobe Camera Raw组件的大部分功能，这样一来，非Raw格式的普通图像图层也可以享受Adobe Camera Raw的强大功能了。

## 3. 镜头校正

单击【滤镜】菜单中的【镜头校正】命令，可打开其参数对话框，快捷键为Ctrl+Shift+R。该滤镜可以使用镜头配置文件。在【自动校正】选项中，可以快速准确修复照片失真的现象。另外，还可以自定义【几何扭曲】【色差】【晕影】【变换】的参数值。

## 4. 消失点

单击【滤镜】菜单中的【消失点】命令，可打开其参数对话框，快捷键为Ctrl+Alt+V，使用内置的【创建平面工具】，根据图像的透视关系，绘制透视网格。使用内置的【仿制图章工具】，在网格内按住Alt键，拾取仿制源，在仿制图像的同时，可以保持正确的透视关系。

# B08.4　风格化滤镜

单击【滤镜】-【风格化】菜单，可以看到一系列风格化滤镜，打开本小节素材原图，如图B08-17所示。



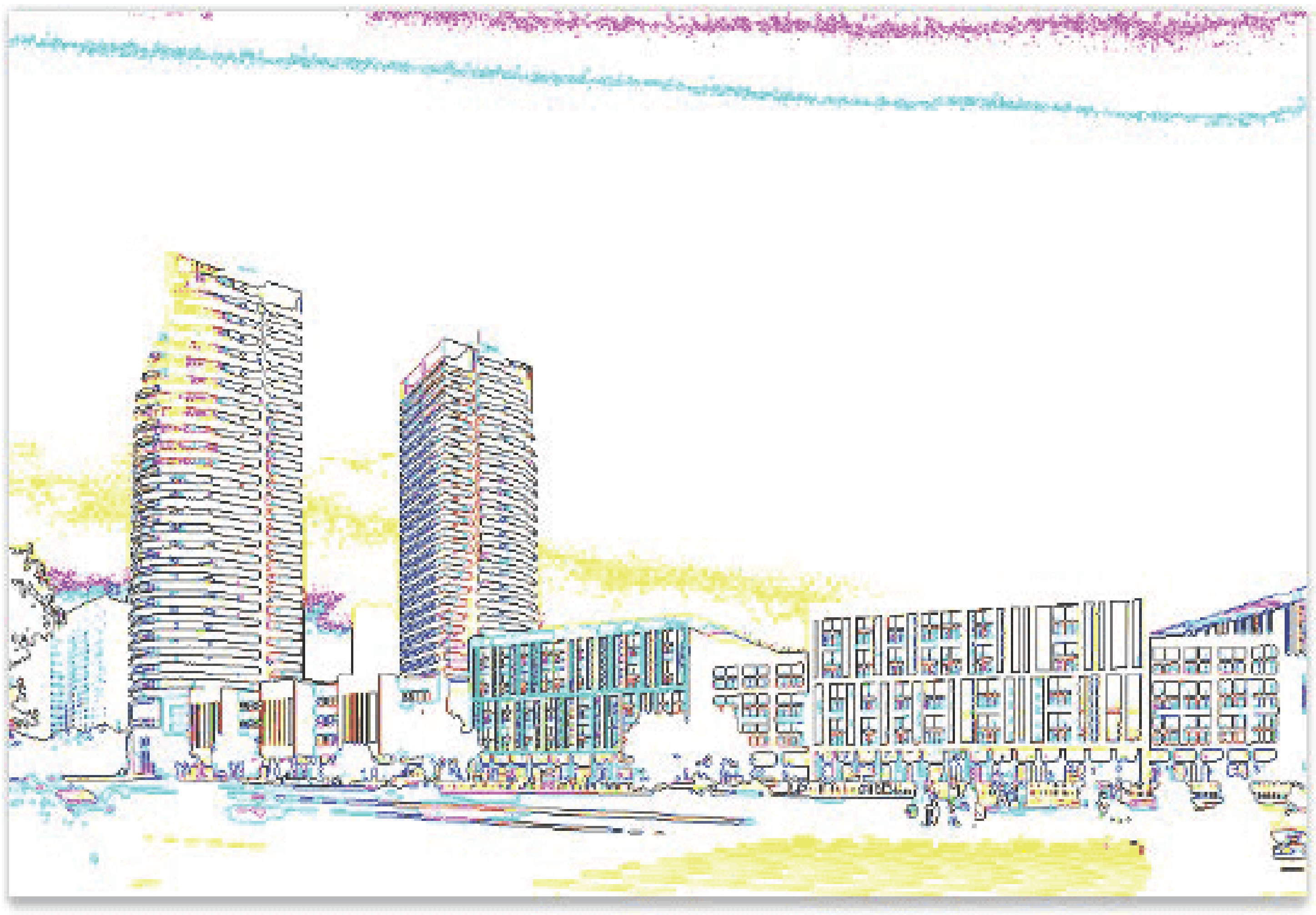
图B08-17

- 查找边缘：根据强对比的边缘区域，生成类似线稿描边效果，如图B08-18所示。



图B08-18

- 等高线：根据设定颜色的色阶，在明暗对比的边界生成类似等高线的效果，如图B08-19所示。



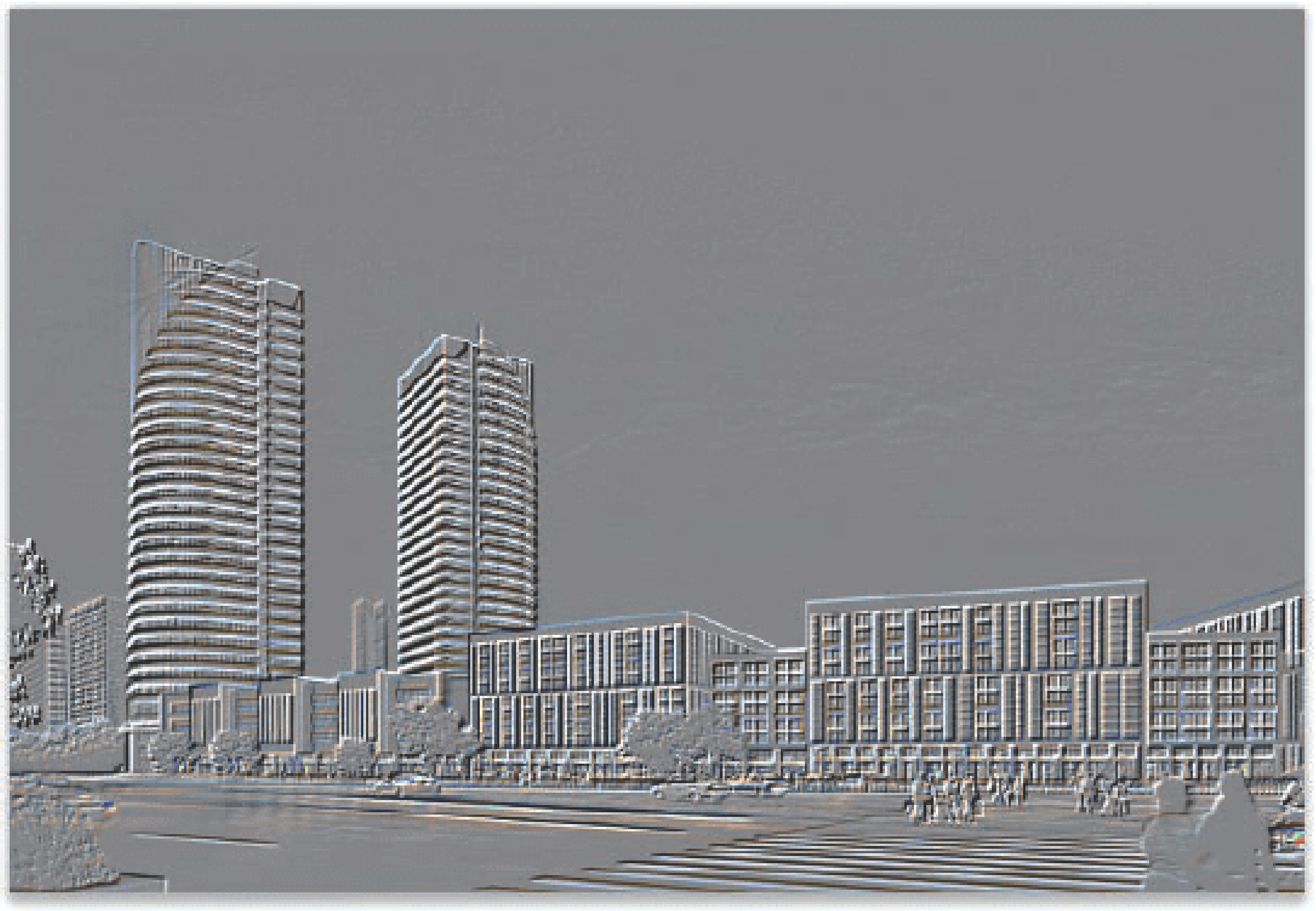
图B08-19

- 风：在水平方向创建像素位移的线条，类似细砂被风吹动的效果，如图B08-20所示。



图B08-20

- 浮雕效果：使背景色变成灰色，在边缘部分，用原始色彩使其凸起或凹陷，产生浮雕效果，如图B08-21所示。



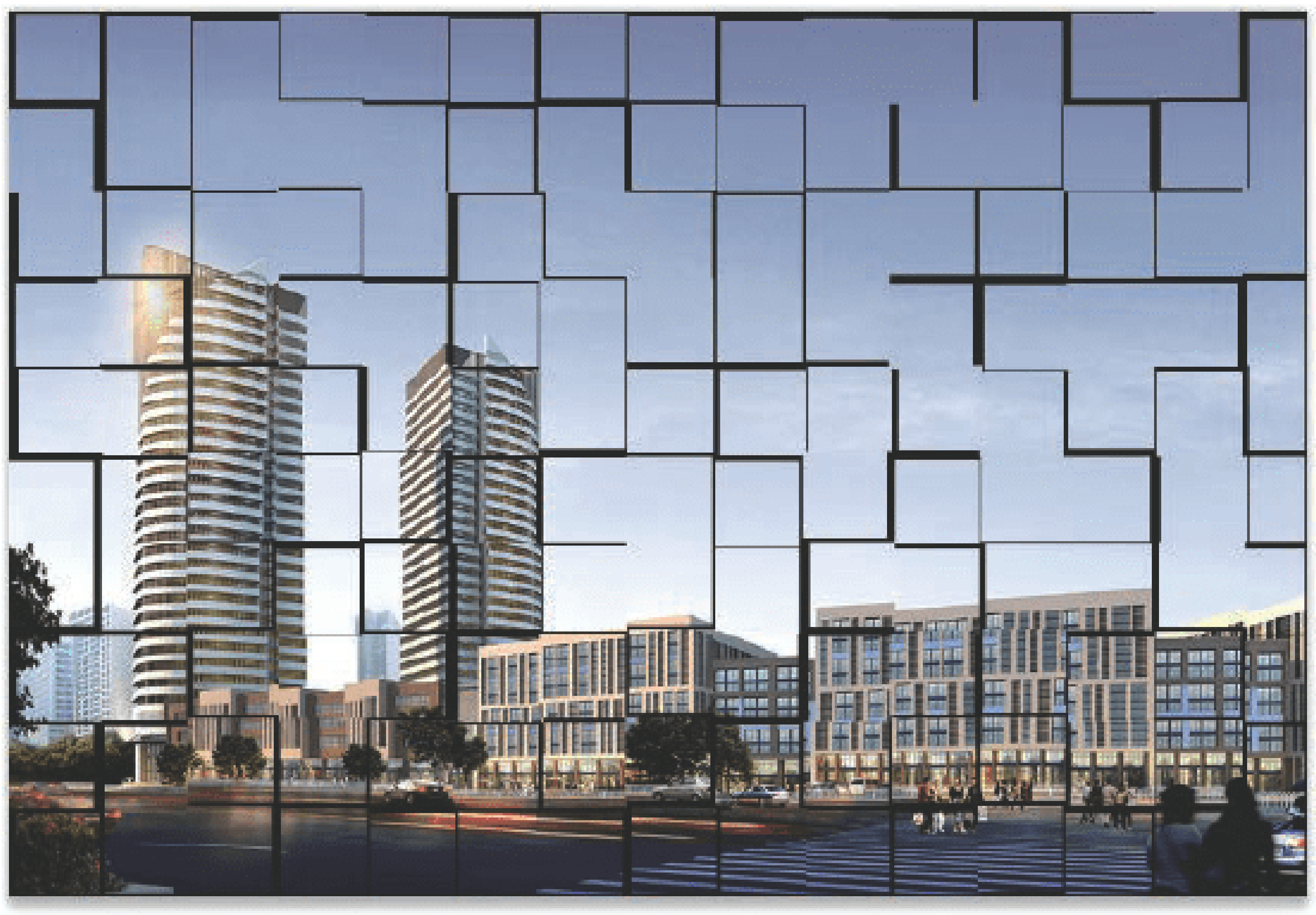
图B08-21

- 扩散：像素在一定区域内发生混乱，产生特殊的模糊柔化效果（图B08-22）。选择【正常】时，将随机移动像素，忽略颜色值；选择【变暗优先】时暗像素将替换亮像素；选择【变亮优先】时亮像素将替换暗像素；选择【各向异性】时，将柔化所有像素。



图B08-22

- 拼贴：产生方块状的拼砖效果。设定【最大位移】数为1%，是规则的整齐网格，超过1%，则变得参差不齐。网格的缝隙为背景色，如图B08-23所示。



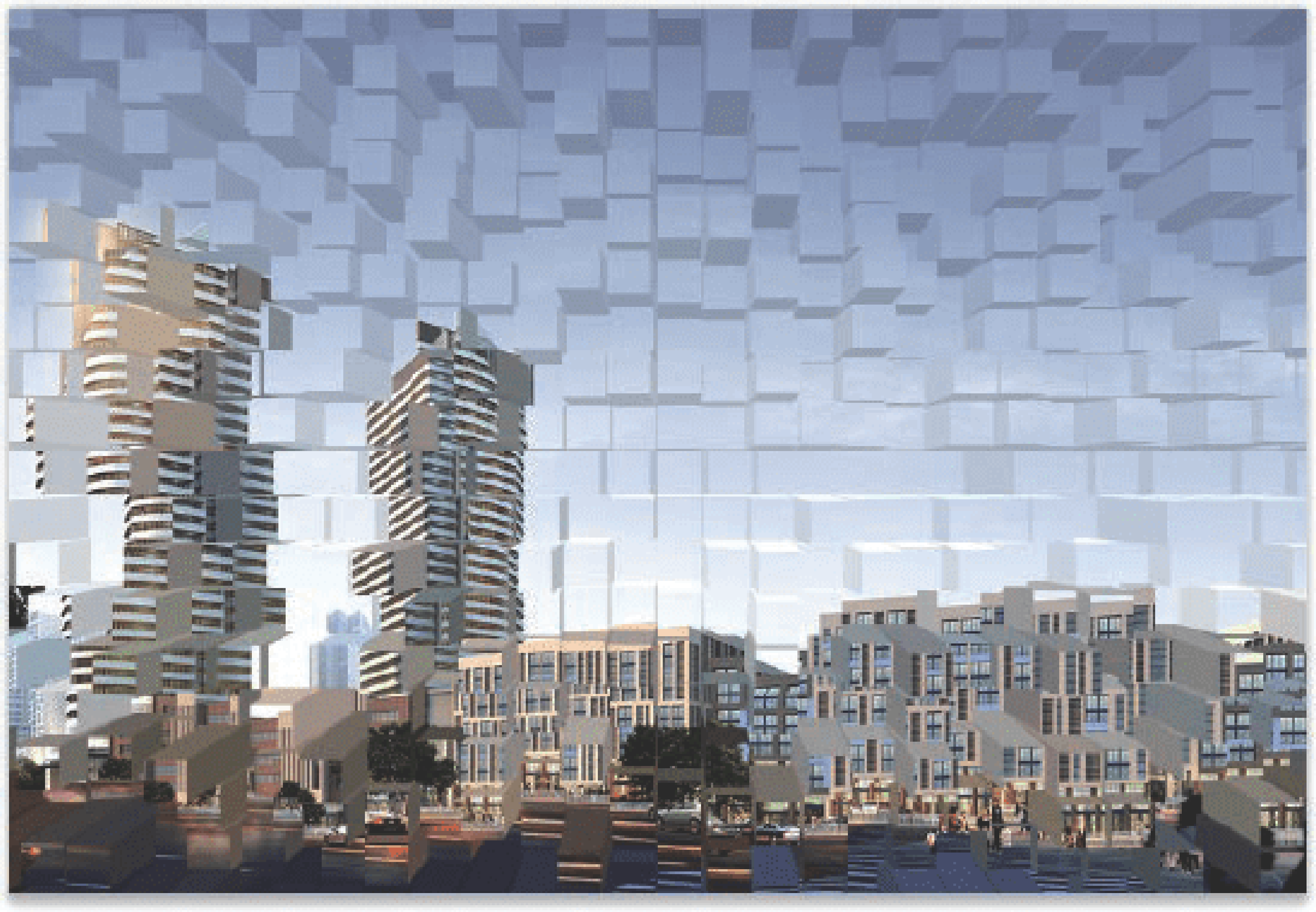
图B08-23

- 曝光过度：产生正片图像和负片图像混合的效果，如图B08-24所示。



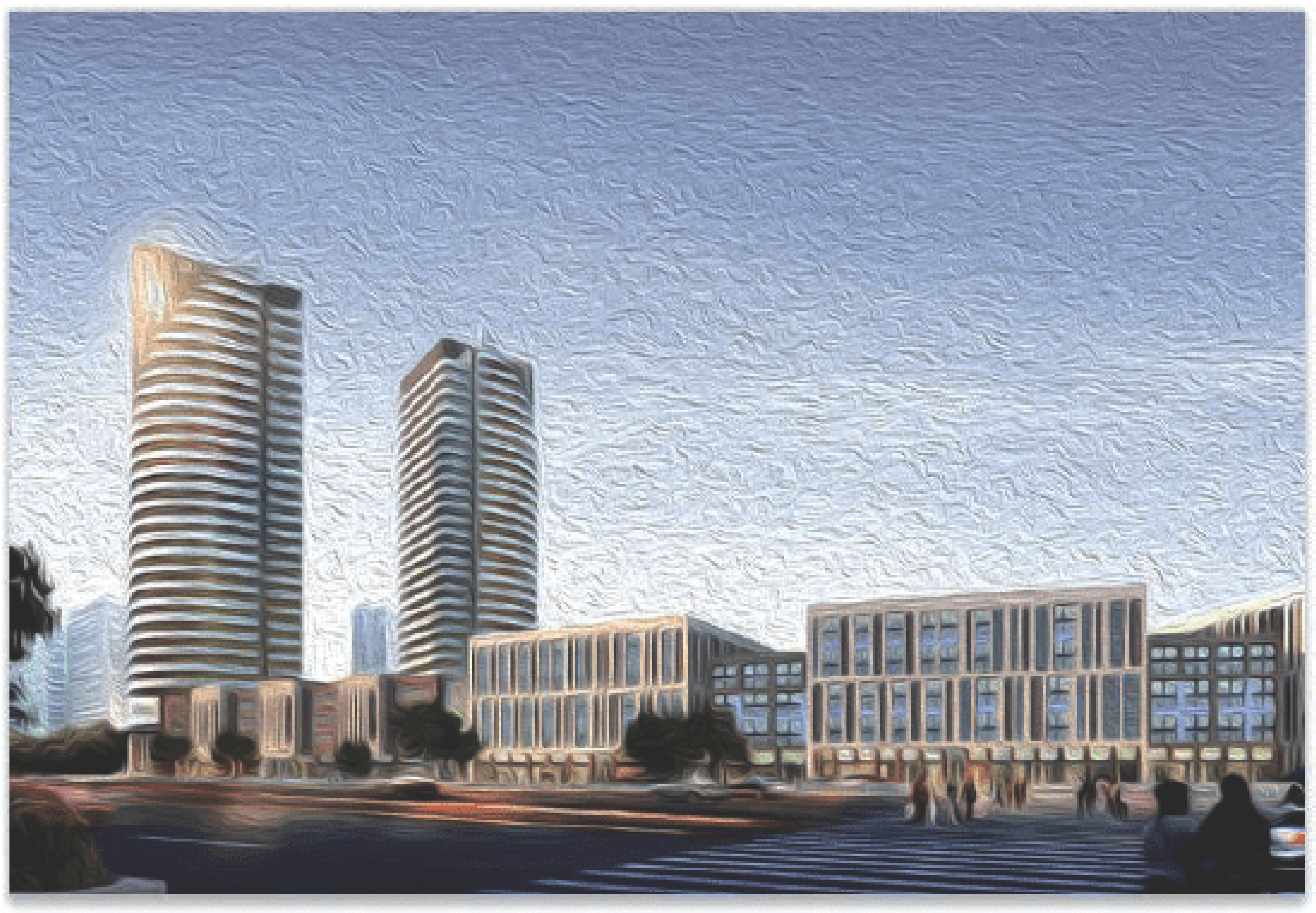
图B08-24

- 凸出：将图像解构为带有空间深度的突出的立体块状，如图B08-25所示。



图B08-25

- 油画：将图像模拟为油画风格，如图B08-26所示。



图B08-26

# B08.5 模糊类滤镜

## 1.【滤镜】中的【模糊】菜单

- 表面模糊：模糊图像并尽可能地保留边缘的清晰度。
- 动感模糊：给模糊添加具体的方向，产生极强的速度感，如图B08-27所示。



图B08-27

- 方框模糊：产生方块化的模糊效果。
- 高斯模糊：常用的标准的模糊效果滤镜，可以设定不同的模糊强度。
- 径向模糊：产生缩放或旋转模糊效果，如图B08-28所示。

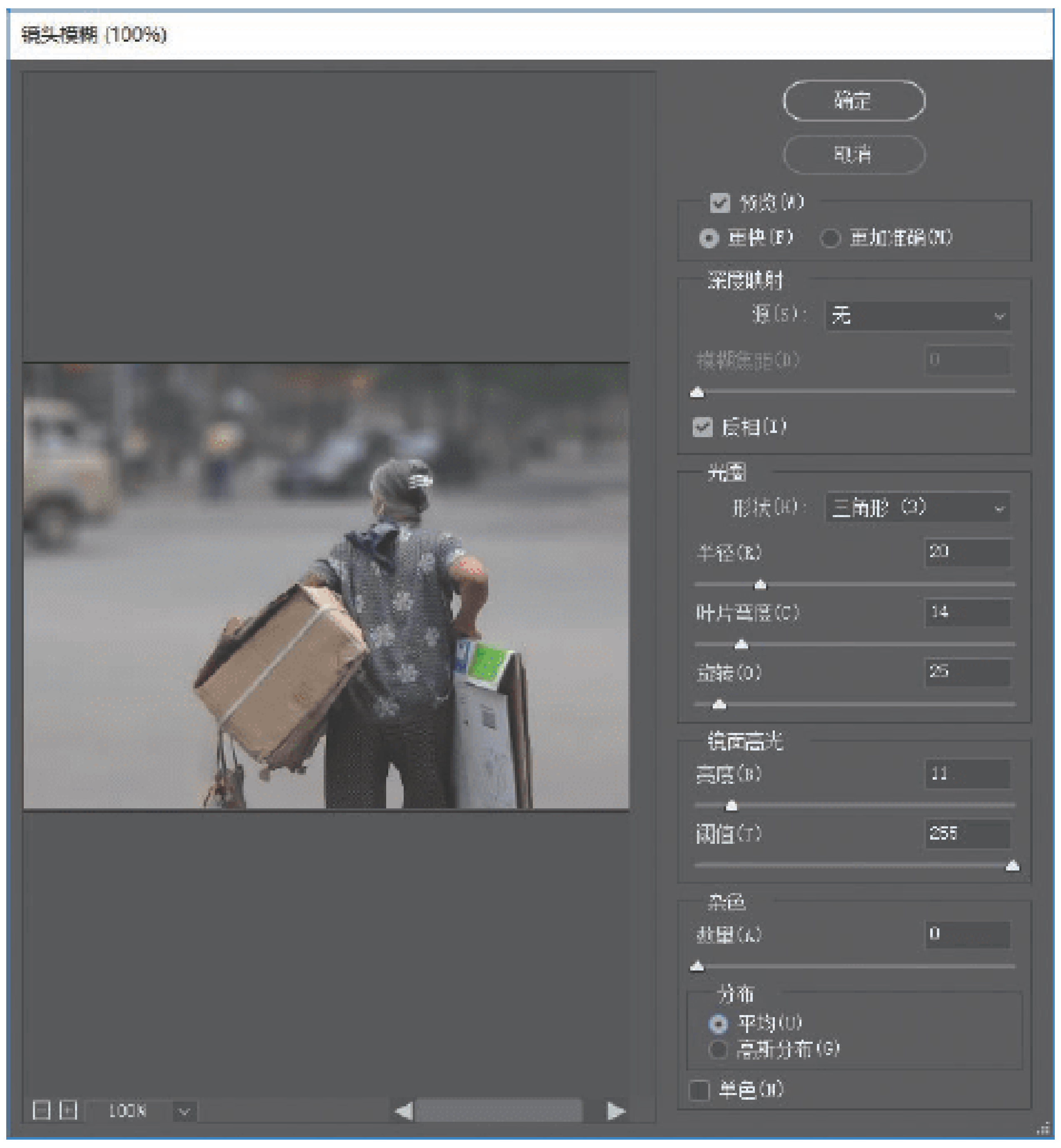


图B08-28

- 镜头模糊：可以根据选区进行模糊处理（图B08-29），也可以反相模糊，可以设定模糊“源”，也可以根据Alpha通道生成逐步模糊的效果。可以选择模拟光圈形状，来设定模糊的形状、强度和高光等，如图B08-30所示。



图B08-29




图B08-30

- 模糊、进一步模糊：用于模糊和进一步模糊图像。
- 平均：用于找出图像中的平均颜色，并填充该颜色。
- 特殊模糊：用于精确地模糊图像。
- 形状模糊：用于根据自定义形状产生不同形状的模糊效果。

## 2.【滤镜】中的【模糊画廊】菜单

使用模糊画廊不但可以生成丰富的模糊效果，还可以通过图钉创建焦点或路径，使模糊的操控性更强。另外还可以调节【效果】【动感效果】【杂色】等高级选项。

- 场景模糊：可以将多个图钉插入图像，设定每个图钉的模糊量，从而创建场景空间中逐步模糊渐变的效果。
- 光圈模糊：创建焦点模糊，并且可以插入多个焦点。
- 倾斜偏移：模拟移轴镜头的模糊效果，如图B08-31所示。



图B08-31

- 路径模糊：可以沿路径创建运动模糊，路径可以是直的，也可以是弯的，还可以创建多条路径，产生复杂的模糊效果。
- 旋转模糊：在焦点的区域内产生旋转模糊效果，可以定义多个焦点。例如，模拟汽车车轮的转动。

# B08.6　扭曲类滤镜

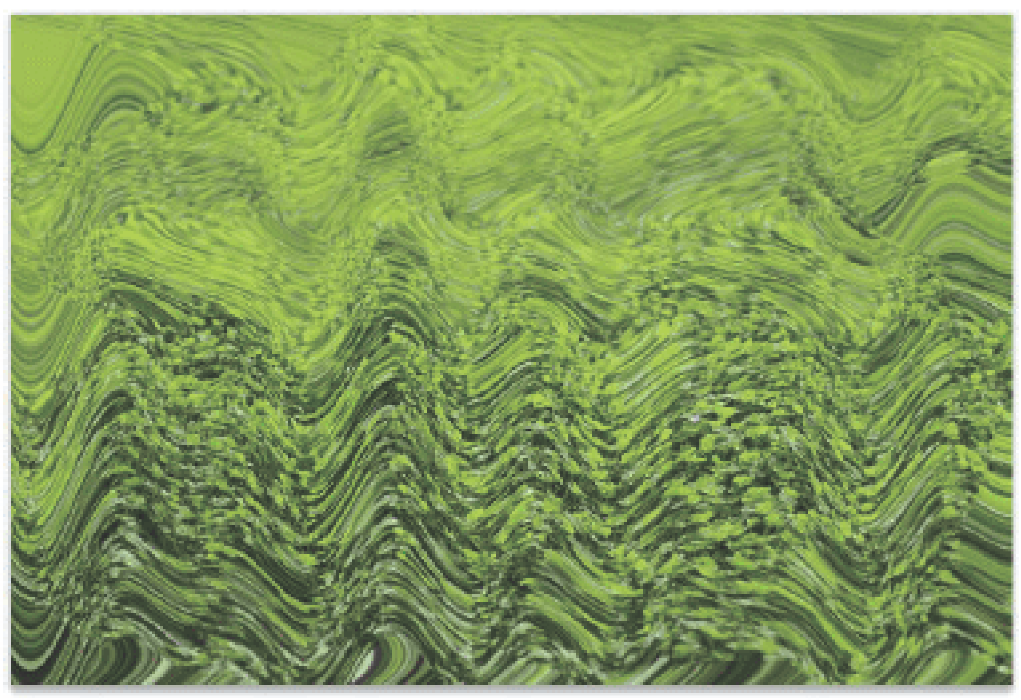
- 波浪：用于创建波浪扭曲效果，可以选择【正弦】【三角形】和【方形】的类型。【生成器数】用于控制扭曲的严重程度，【波长】用于控制一个浪尖到下一个浪尖的距离，【波幅】用于控制扭曲的波峰波谷大小，【比例】用于设置波浪效果的高度和宽度。对图B08-32执行【波浪】滤镜（图B08-33）生成的扭曲效果如图B08-34所示。



图B08-32



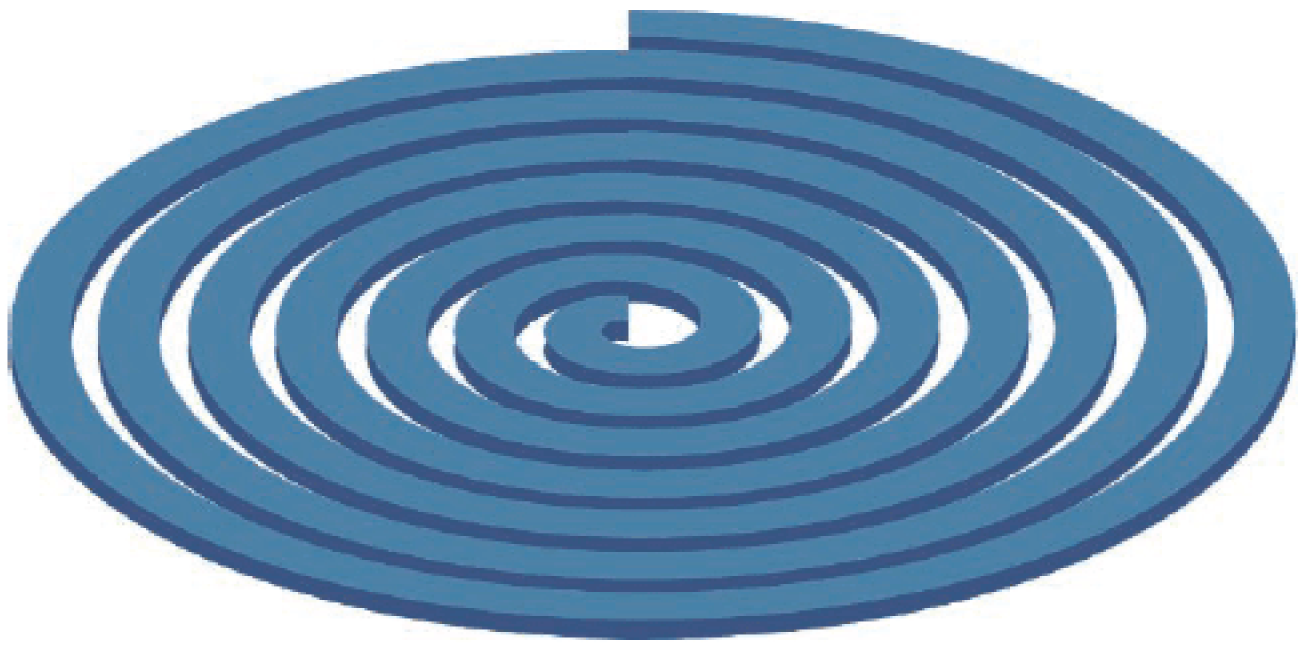

图B08-33



图B08-34

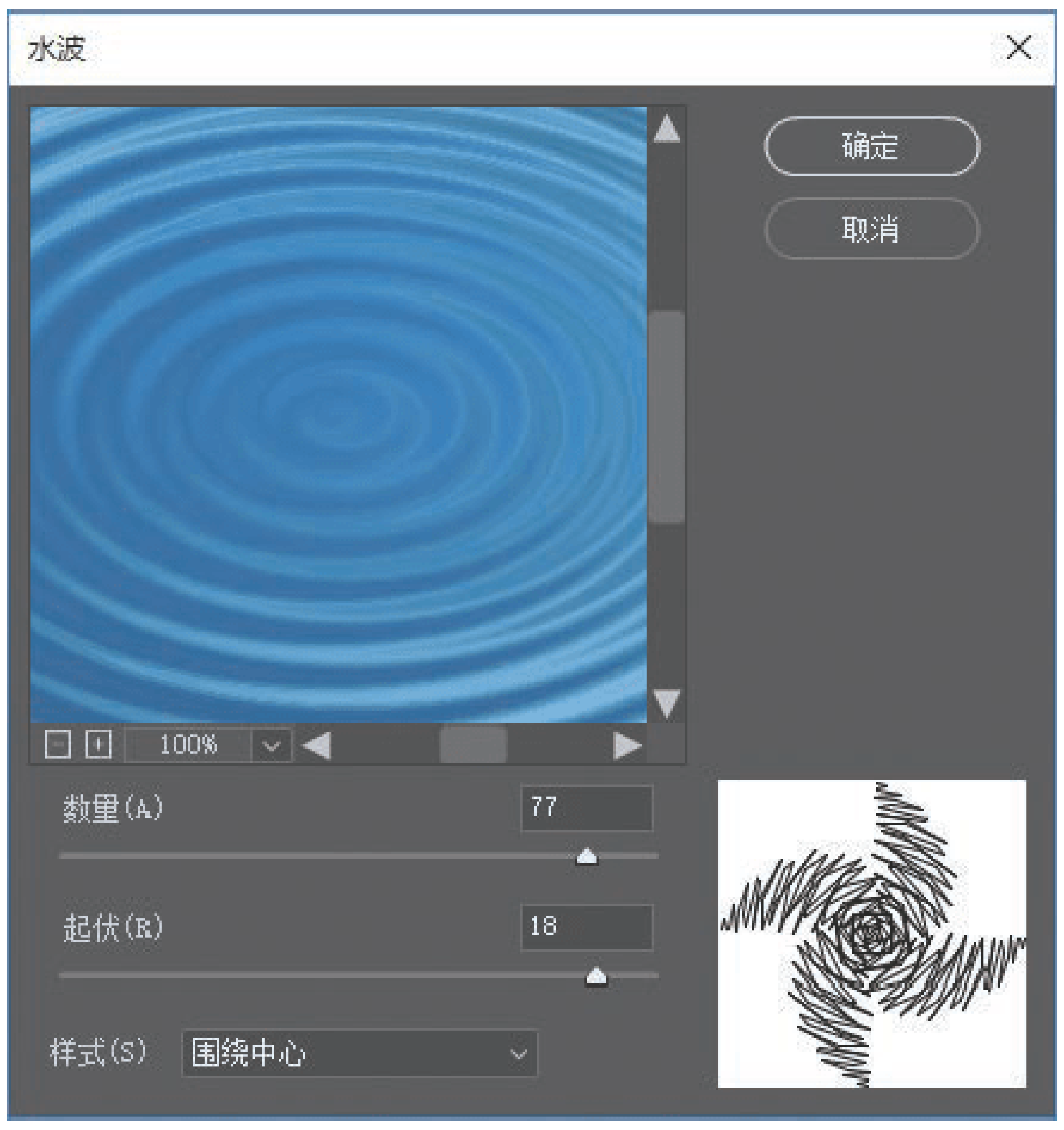
- 波纹：可创建简单易用的水面波纹效果。

- 极坐标：从平面坐标转换到极坐标，或从极坐标转换到平面坐标。极坐标可以使直线变弯曲，再变回直线。通过【极坐标】制作的螺旋效果如图B08-35所示。

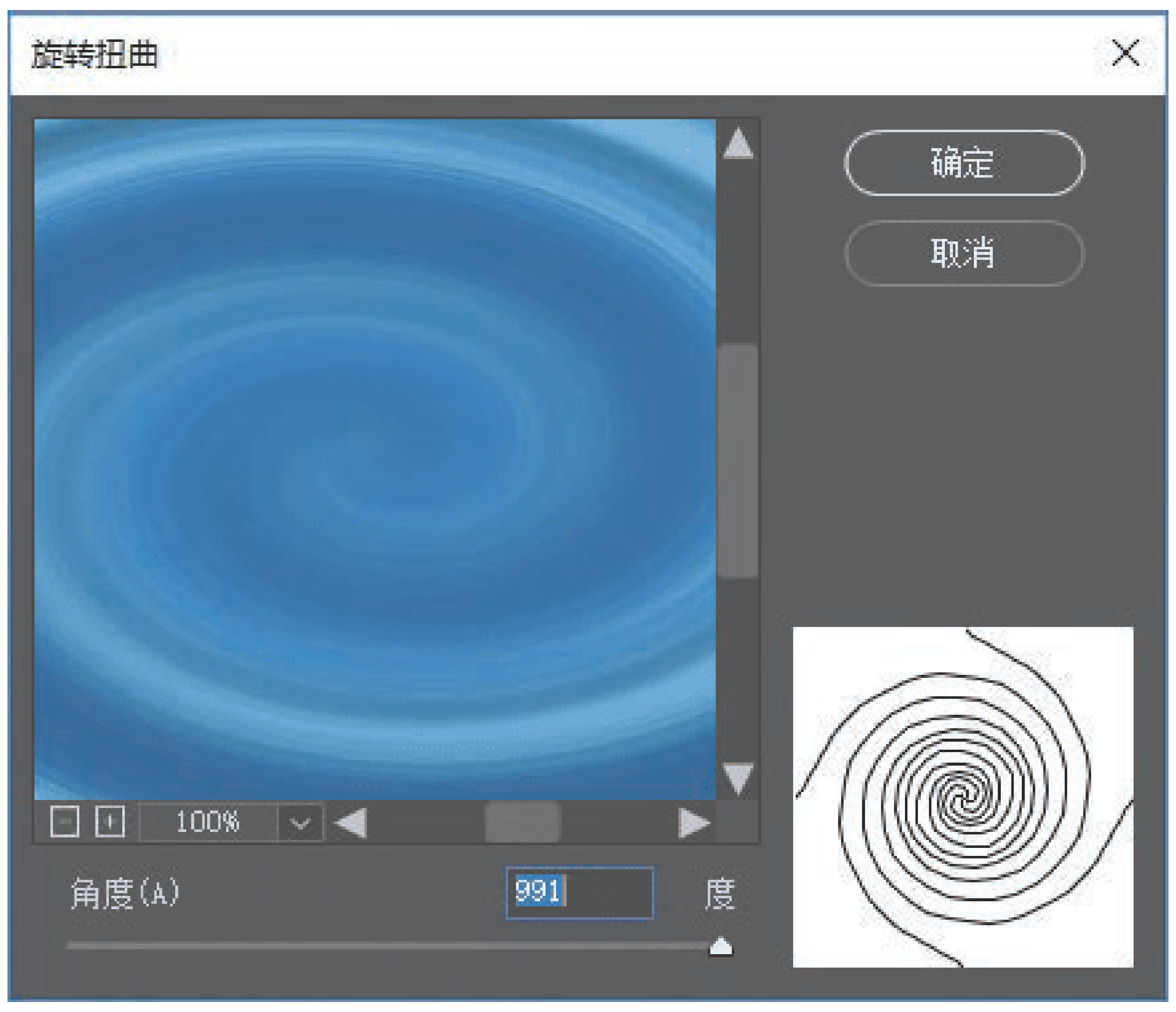


图B08-35

- 挤压：向中心或者向外挤压图像。
- 切变：基于曲线扭曲图像。
- 球面化：将图像进行球状（或柱状）的凸出（或凹陷）的扭曲变形。
- 水波：创建从中心发起的荡漾的水波效果，如图B08-36所示。
- 旋转扭曲：创建螺旋状扭曲的变形效果，如图B8-37所示。
- 置换：使用PSD格式的置换图创建扭曲，置换图的红色通道（第一个通道）控制像素的水平移动；绿色通道（第二个通道）控制像素的垂直移动。对于不想被影响的通道，用RGB色值均为128的中性灰填充。




图B08-36




图B08-37

## B08.7　锐化类滤镜

- USM锐化：通过增加图像边缘的对比度来锐化图像。
- 防抖：尽可能地缓解相机抖动拍摄的照片的模糊程度。
- 锐化：聚焦图像并提高清晰度。
- 进一步锐化：应用更强的锐化效果。
- 锐化边缘：只锐化图像的边缘，同时保留总体的平滑度。
- 智能锐化：提供更为细致的锐化选项，可以选择锐化算法，可以对阴影和高光单独控制。

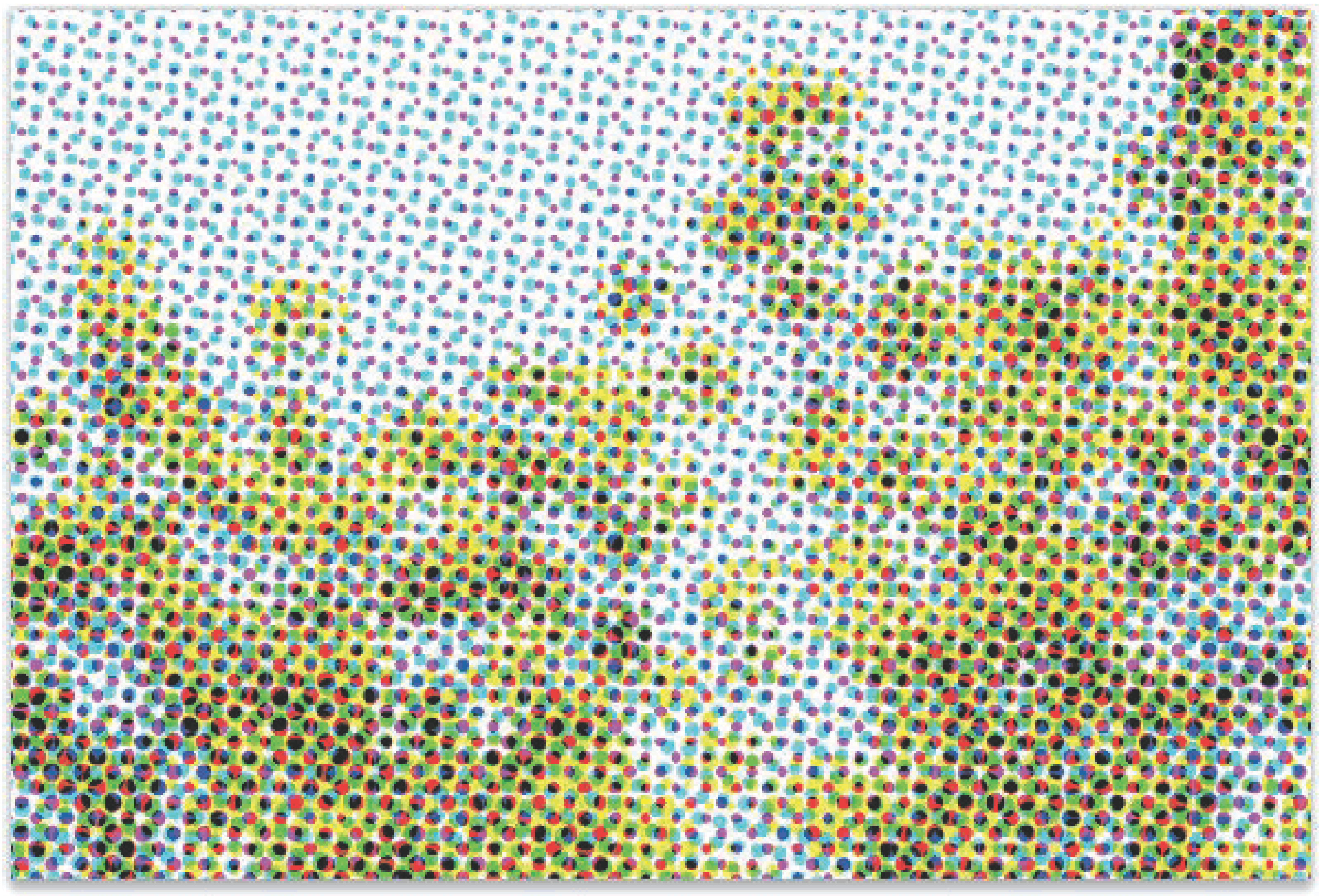
## B08.8　像素化滤镜

打开本小节素材，如图B08-38所示。



图B08-38

- 彩块化：颜色相近的像素结成块，图像概括失真效果。
- 彩色半调：将图像转换为网点印刷的效果（图B08-39）。可以设置网点大小和不同通道网点的角度，如图B08-40所示。

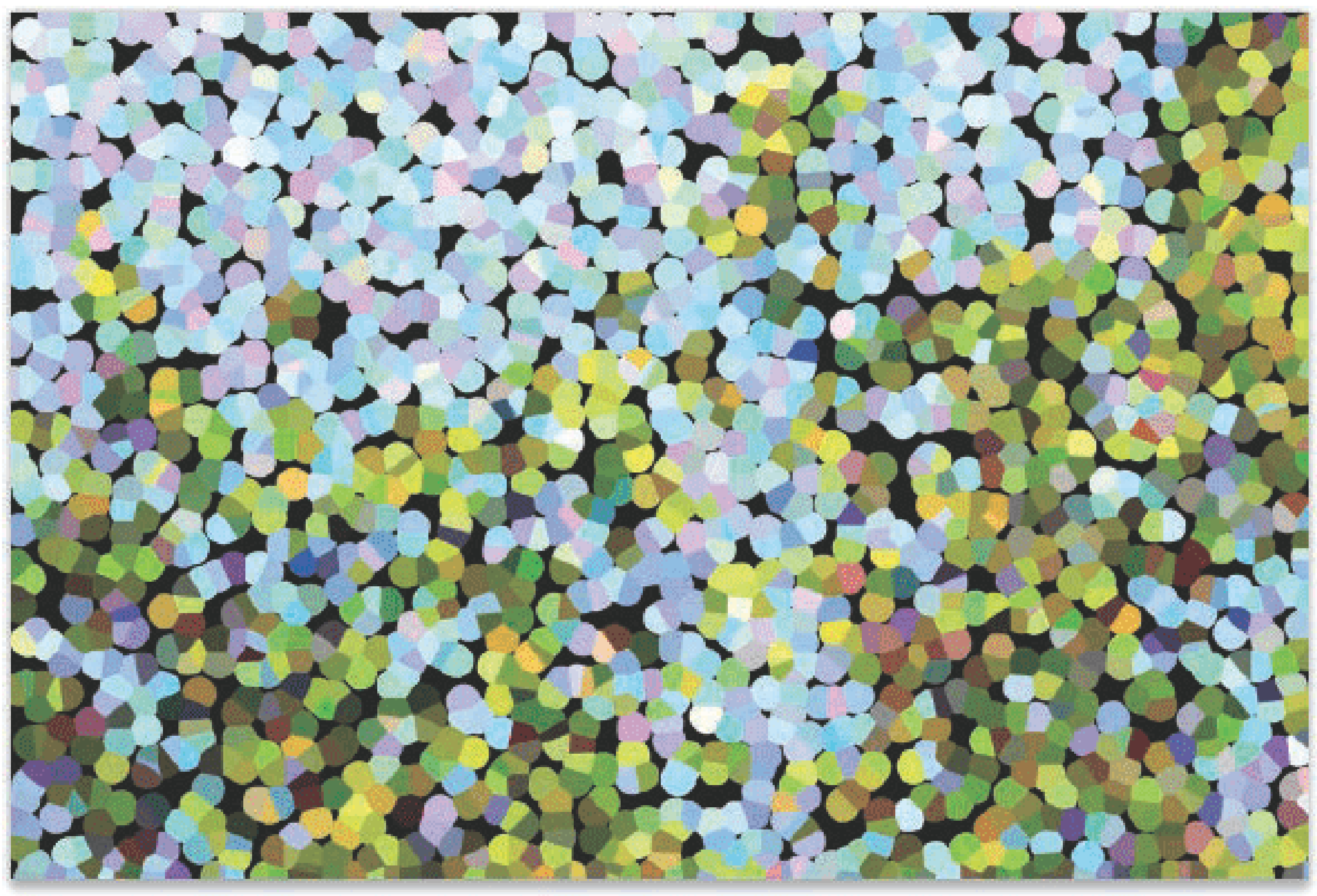


图B08-39



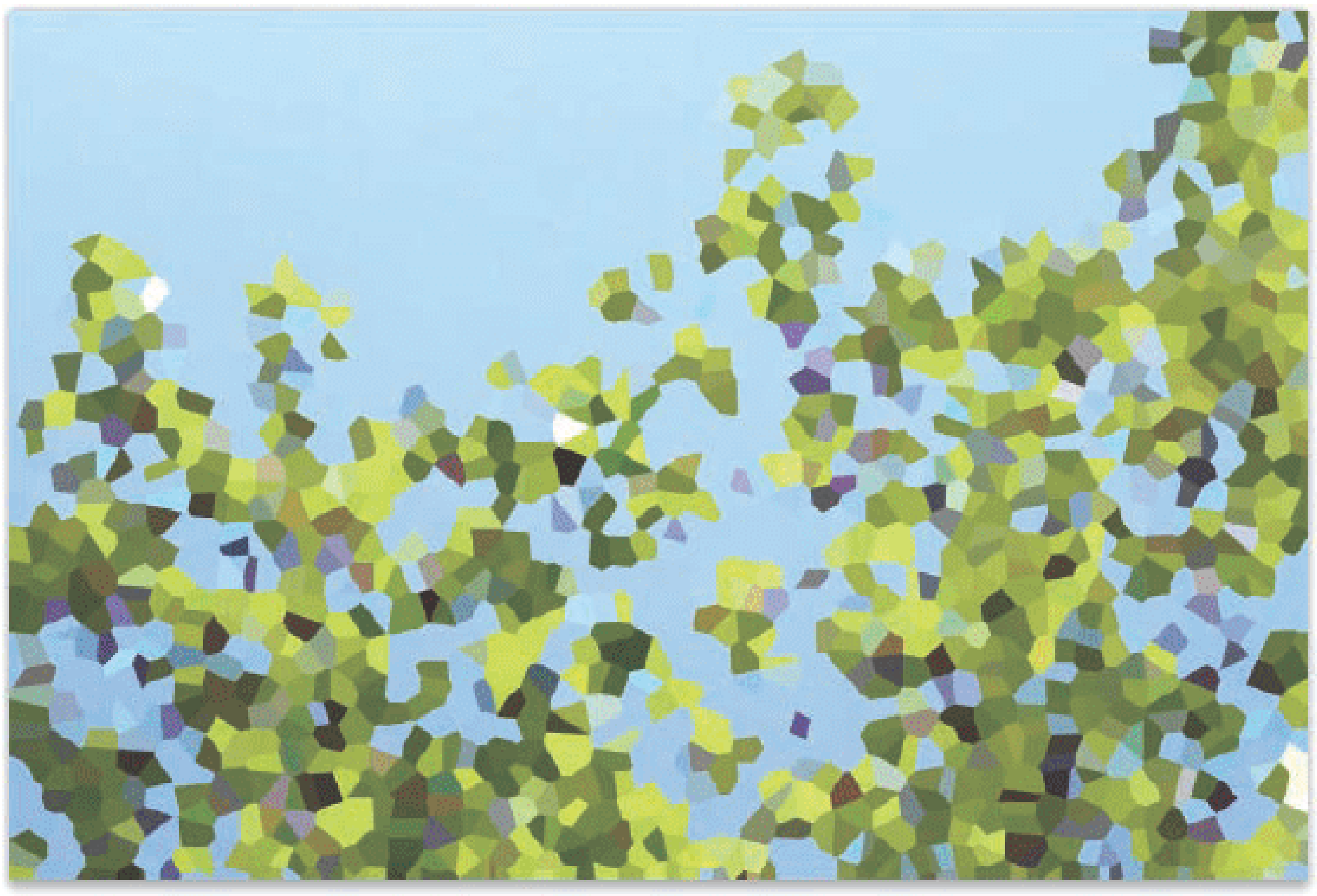

图B08-40

- 点状化：将图像转换为随机分布的网点，在网点之间的区域填充背景色，如图B08-41所示。



图B08-41

- 晶格化：将图像转换为纯色多边形拼贴效果，如图B08-42所示。



图B08-42

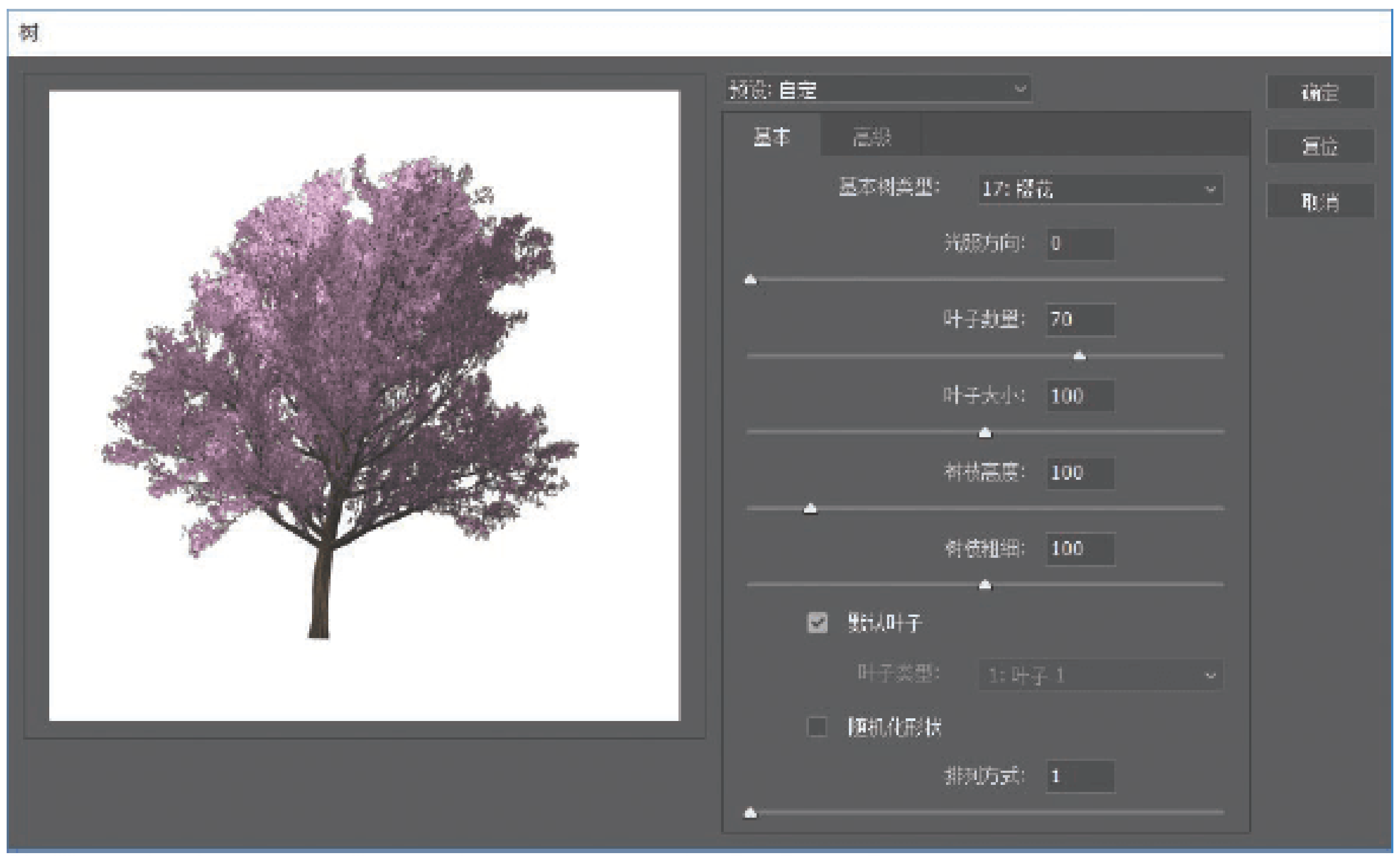
- 马赛克：将图像转换为方形马赛克拼贴效果。
- 碎片：将像素创建4个副本，并将其平均互相偏移，图像模糊失真。
- 铜版雕刻：将图像转换为高饱和度的点状或线状的风格。

## B08.9 渲染类滤镜

- 【火焰】和【树】：绘制路径，根据路径可以创建各种形态的火焰图片框和树木，当作素材资源使用，如图B08-43和图B08-44所示。

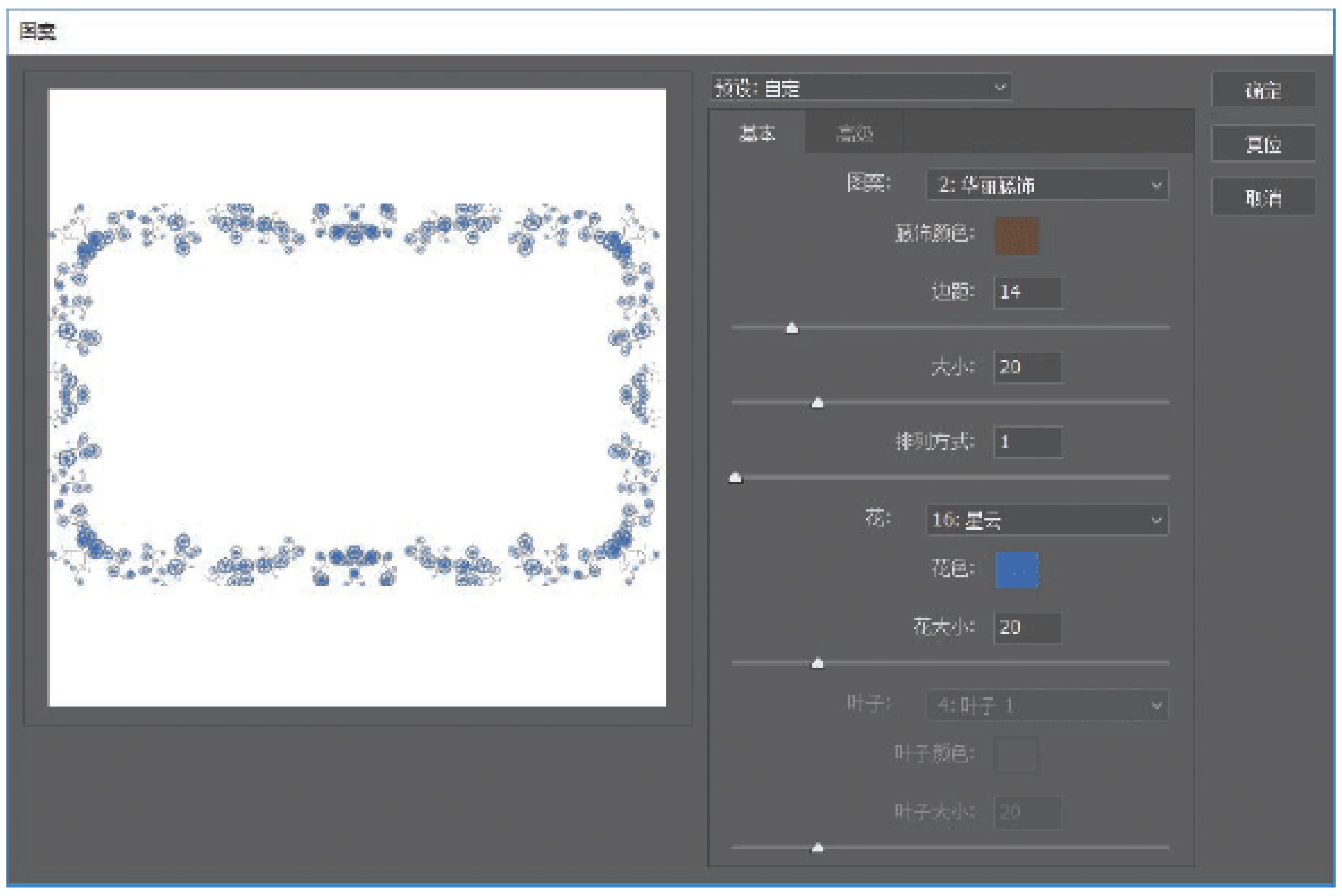


图B08-43



图B08-44

- 图片框：滤镜可以直接生成各种类型的画框，如图B08-45所示。
- 分层云彩：使用前景色与背景色之间的随机值，生成云彩图案，该图案可以以差值的混合模式与图像进行混合。
- 光照效果：模拟多种类型的灯光照射效果，如图B08-46所示。



图B08-45

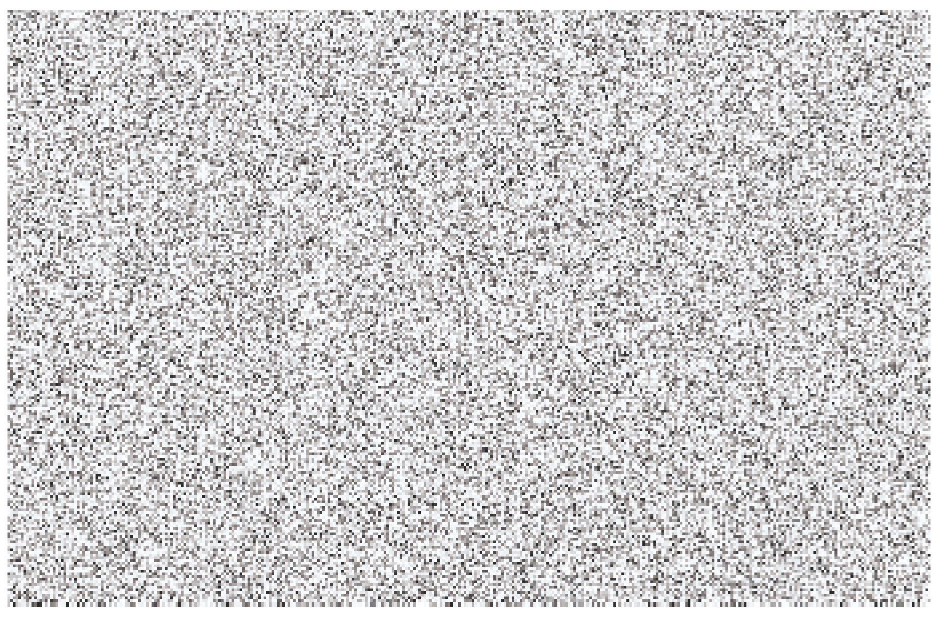


图B08-46

- 镜头光晕：模拟镜头拍摄逆光照片时的光晕。可以新建图层，填充黑色，在黑色图层上创建光晕效果，然后使用【滤色】混合模式。
- 纤维：根据前景色和背景色创建纤维状图案。
- 云彩：使用前景色与背景色之间的随机值生成云彩图案，该图案会直接替换图像。

## B08.10 杂色类滤镜

- 减少杂色：尽可能保留边缘，减少杂色。
- 蒙尘与划痕：减少杂色，在锐化图像和隐藏瑕疵之间取得平衡。
- 去斑：检测图像边缘，模糊边缘外的图像，移去杂色，保留细节。
- 添加杂色：生成随机杂色颗粒图案，杂色点可以作为多种形态的基本元素，如图B08-47所示。
- 中间值：通过混合像素的亮度来减少图像的杂色。查找半径范围内亮度相近的像素，去掉差异大的像素，使用中间亮度值替换中心像素。



图B08-47

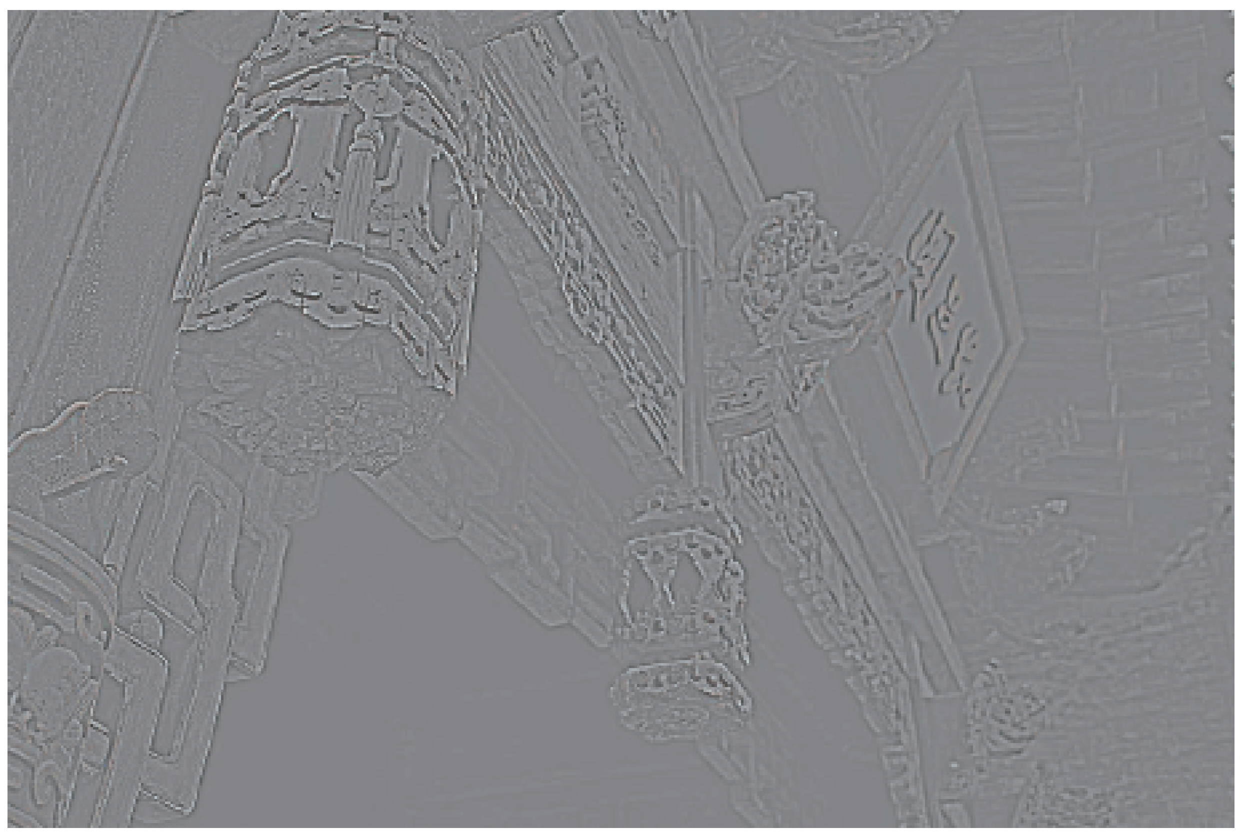
# B08.11 其他滤镜

## 1.【滤镜】中的【其他】菜单

- HSB/HSL：使用此滤镜前，建议先拷贝图层副本，该滤镜命令可以将色彩三要素（HSB或HSL）写入红、绿、蓝3个通道（或再转换回来）。红通道代表色相H，通道亮度级别从黑到白变为从红色开始到洋红（色相环）；绿通道代表饱和度S，通道亮度级别从黑到白变为从低饱和到高饱和；蓝通道代表明度或亮度B/L，通道亮度级别从黑到白，即从暗到亮。色彩三要素信息写入通道，对于选择特殊的选区进行调节控制非常有用。
- 高反差保留：在有强烈颜色转变发生的区域，设定半径范围，保留边缘细节，将其他的区域填充为灰色，如图B08-48所示。



图B08-48



图B08-48（续）

- 位移：将图像沿水平或垂直方向移动，移动后产生的空白区域可以填充背景色，或者原图像折回，这对二方/四方连续图案创作非常有用。
- 自定：根据预定义的数学运算（称为卷积），可以更改图像中每个像素的亮度值。
- 最大值：可以转换为圆形或方形的虚化变亮效果。
- 最小值：可以转换为圆形或方形的虚化变暗效果。

## 2.【滤镜】中的【3D】菜单

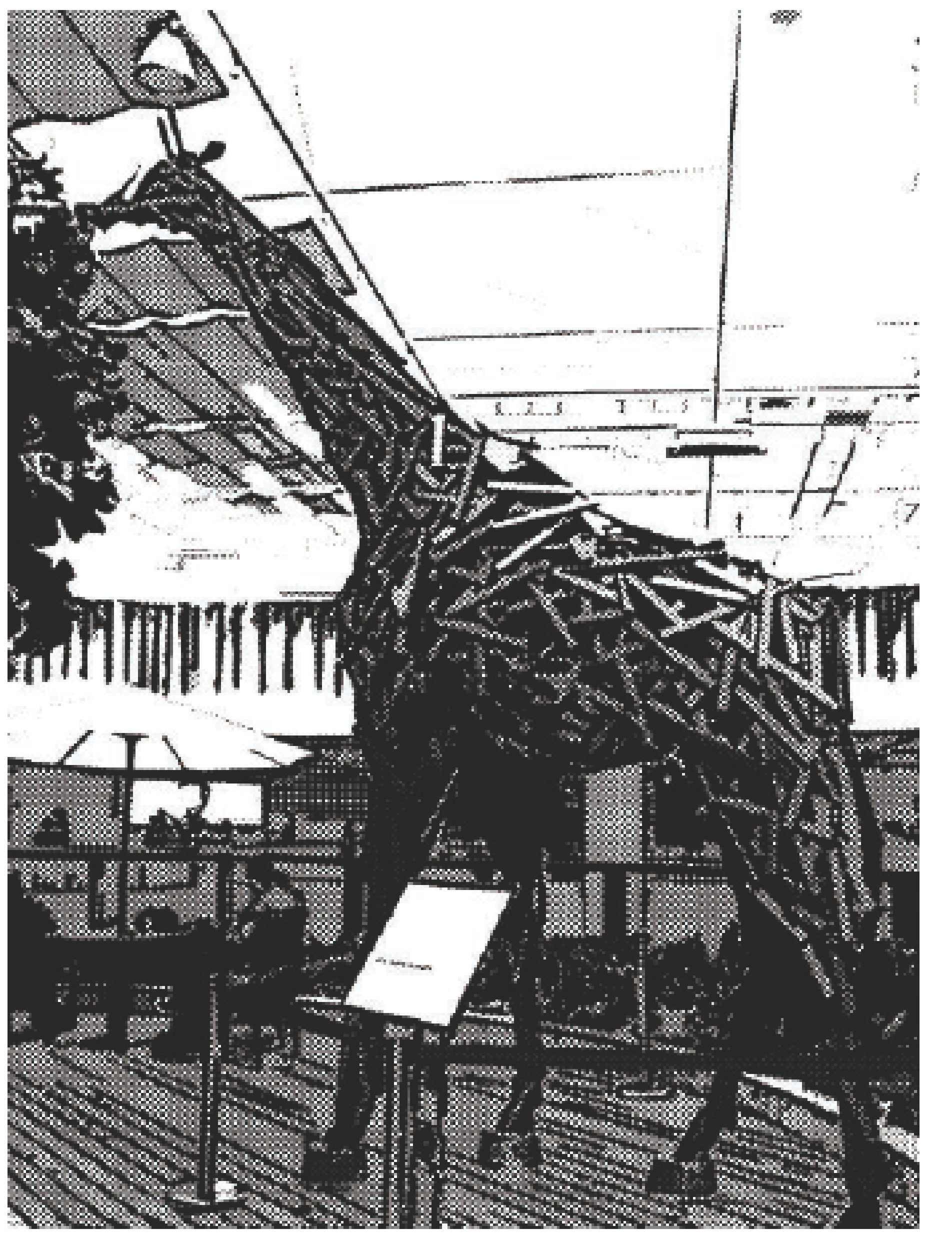
- 【生成凹凸图】和【生成法线图】：用于方便快捷地创建3D贴图。

# B08.12 综合训练——滤镜库之黑白网点漫画效果

本实例的原图和最终效果如图B08-49所示。



原图



处理后

图B08-49

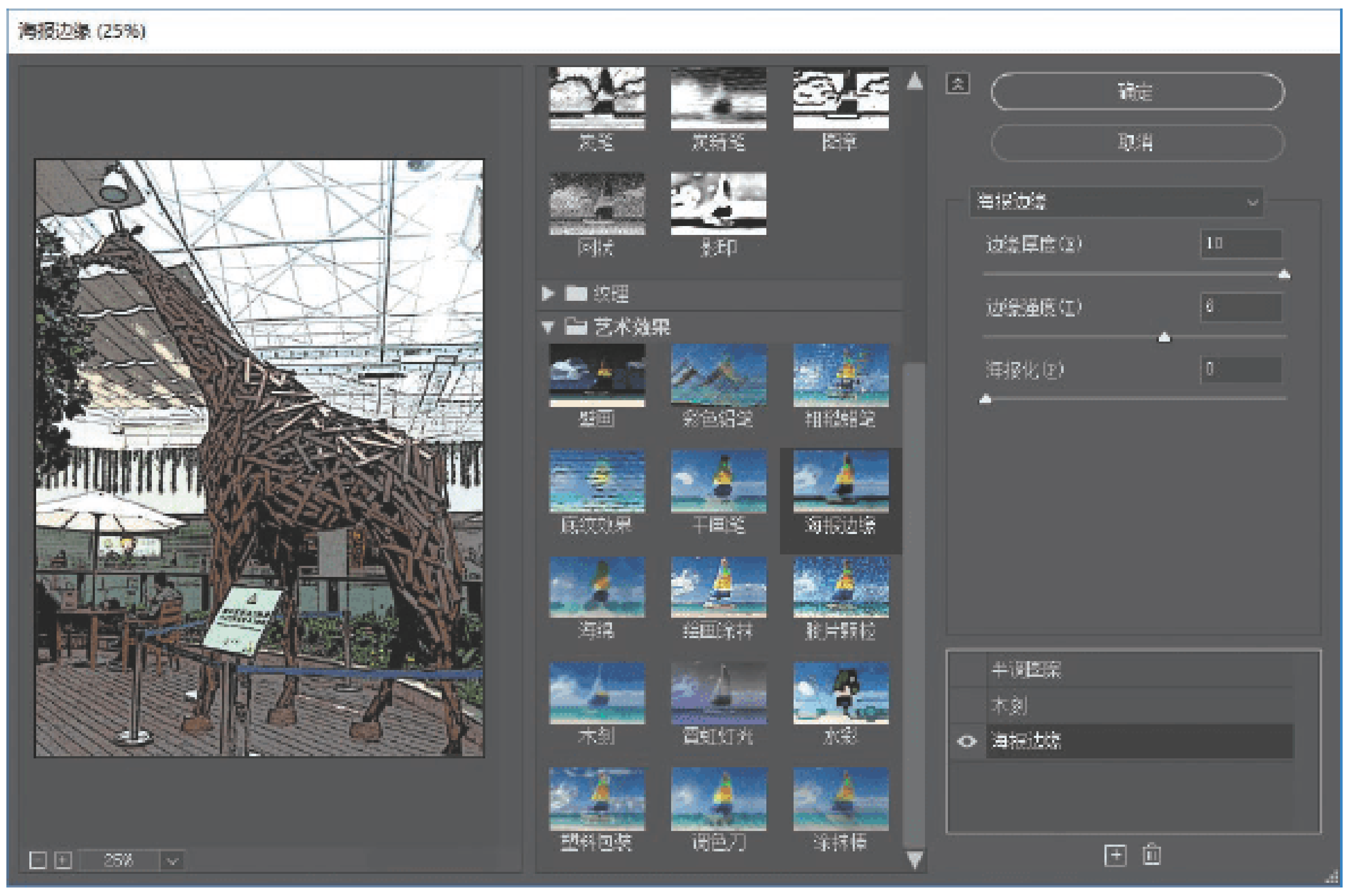
## 操作步骤：

01 打开本小节的素材（图B08-50），为图像依次添加【滤镜库】命令中的【海报边缘】【木刻】和【半调图案】滤镜。



图B08-50

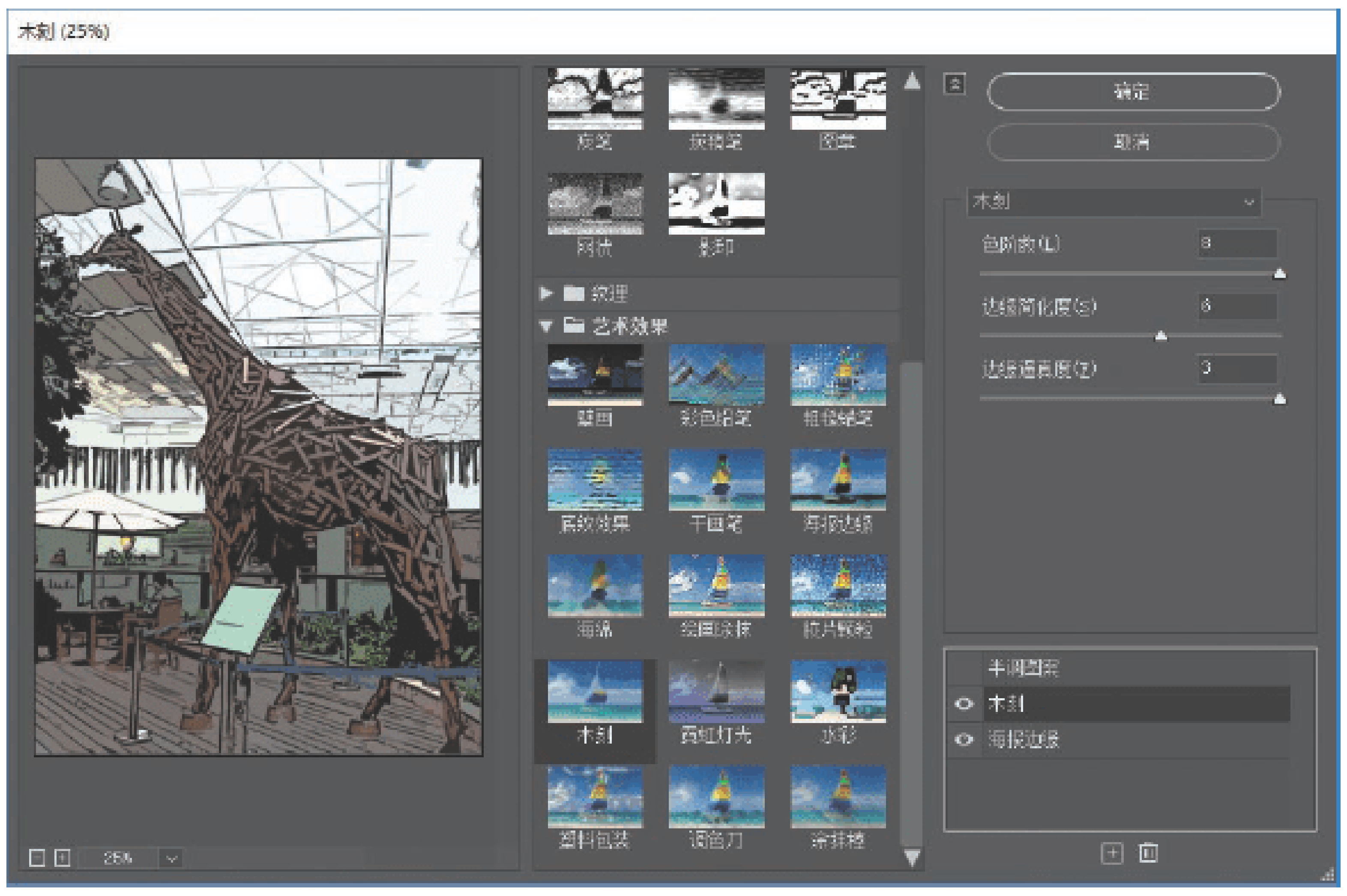
02 将【海报边缘】的【边缘厚度】设定为10，将【边缘强度】设定为6，如图B08-51所示。



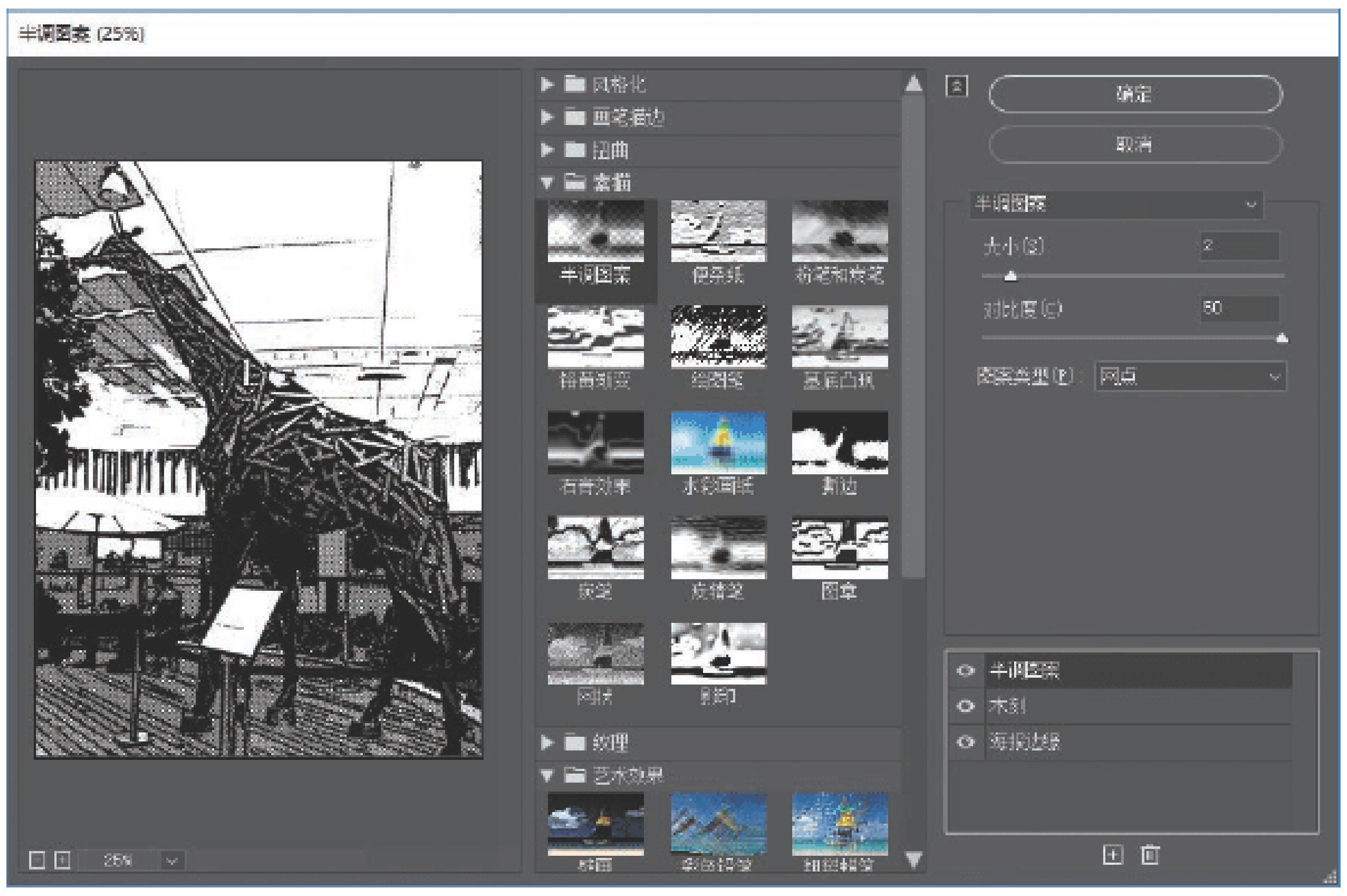
图B08-51

03 将【木刻】的【色阶数】设定为8，将【边缘简化度】设定为6，将【边缘逼真度】设定为3，如图B08-52所示。

04 将【半调图案】的【大小】设定为2，将【对比度】设定为50。在【图案类型】中选择【网点】选项，如图B08-53所示。

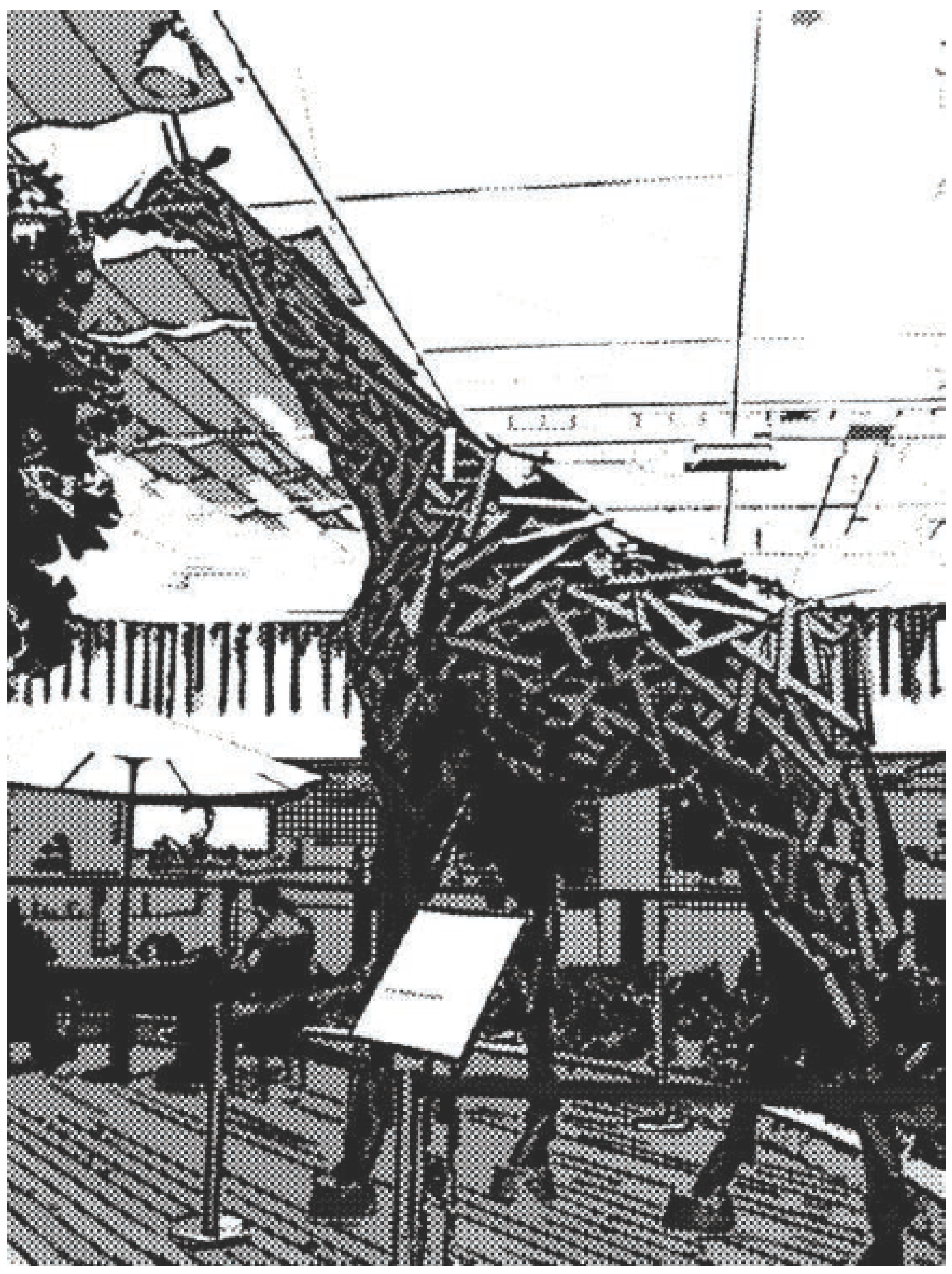


图B08-52



图B08-53

最终可以得到黑白网点的漫画效果，如图B08-54所示。



图B08-54

# B08.13 综合训练——滤镜库之肌理高光强化效果

本实例的原图和最终效果如图B08-55所示。



原图



处理后

图B08-55

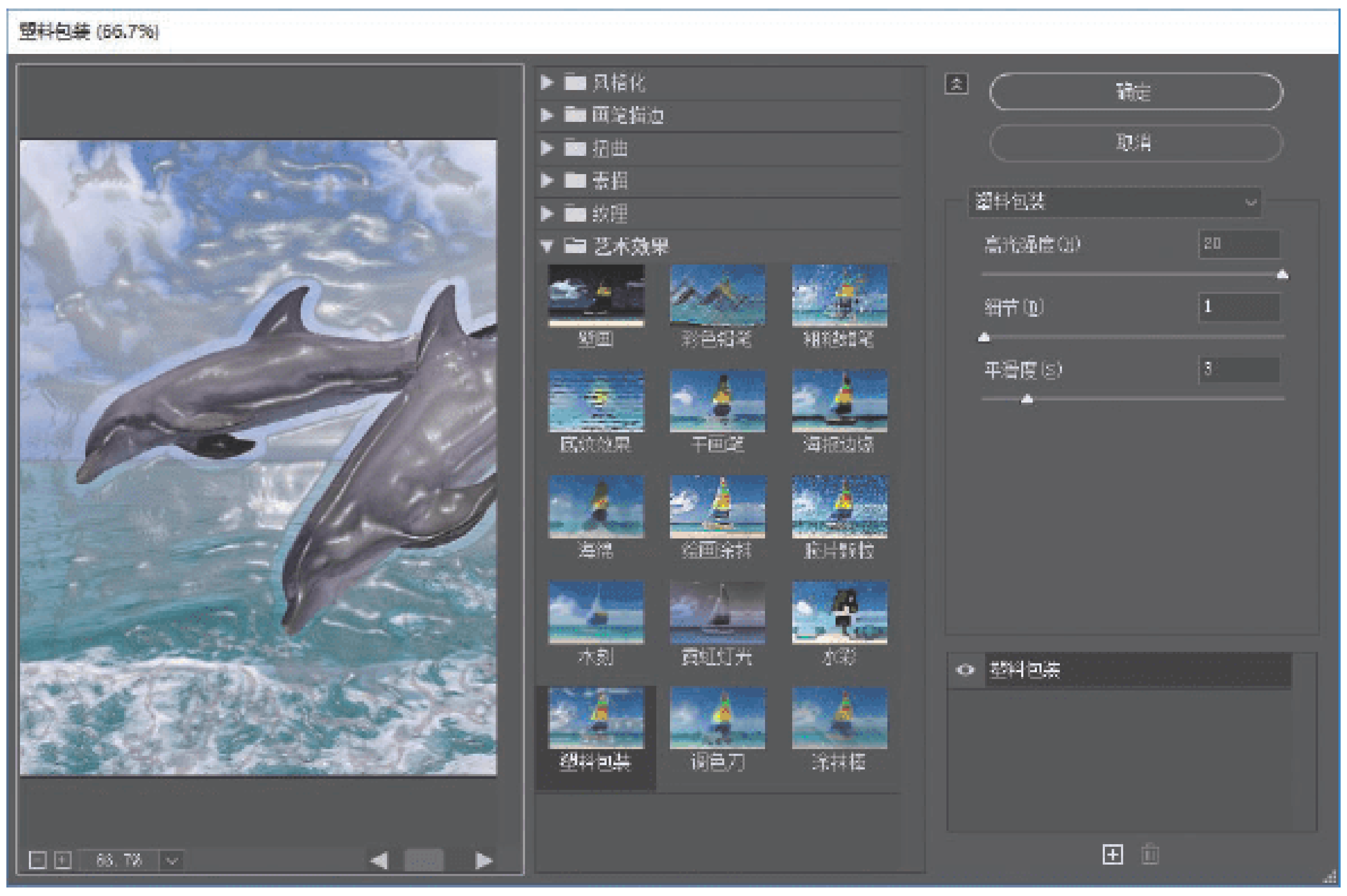
### 操作步骤：

01 打开本小节海豚图片素材，将图片转换为智能对象。然后使用【快速选择工具】创建海豚部分的选区，如图B08-56所示。



图B08-56

02 执行【滤镜库】命令，选择【艺术效果】里的【塑料包装】滤镜，将【高光强度】设定为20，将【细节】设定为1，将【平滑度】设定为3，然后单击【确定】按钮，如图B08-57所示。



图B08-57

03 此时海豚身上出现了光泽，但是，看上去还有很多灰灰的脏颜色部分。双击【编辑滤镜混合选项】按钮（图B08-58），将混合模式改为【强光】（图B08-59），单击【确定】按钮，效果完成，如图B08-60所示。




图B08-58




图B08-59



图B08-60

# B08.14　综合训练——滤镜库之照片变水墨画效果

本实例的原图和最终效果如图B08-61所示。



原图



处理后

B08-61

## 操作步骤：

01 打开本小节的竹子素材（图B08-62），按Ctrl+Shift+U键去色，使其变为灰度图像，如图B08-63所示。



图B08-62

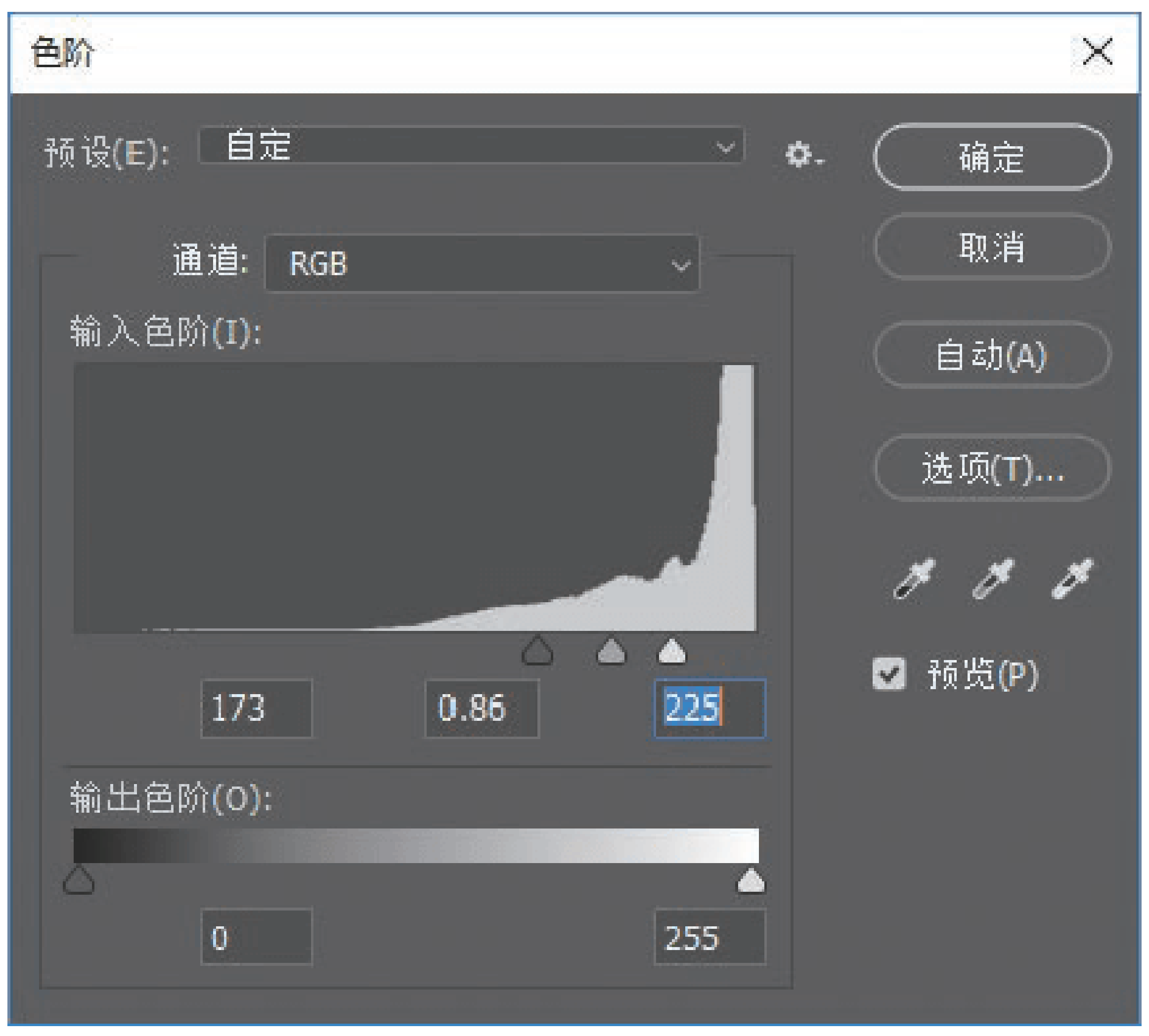


图B08-63

02 按Ctrl+I键执行反相操作，使黑白色互换（图B08-64）；按Ctrl+L键打开【色阶】对话框，增强黑白对比，如图B08-65和图B08-66所示。



图B08-64

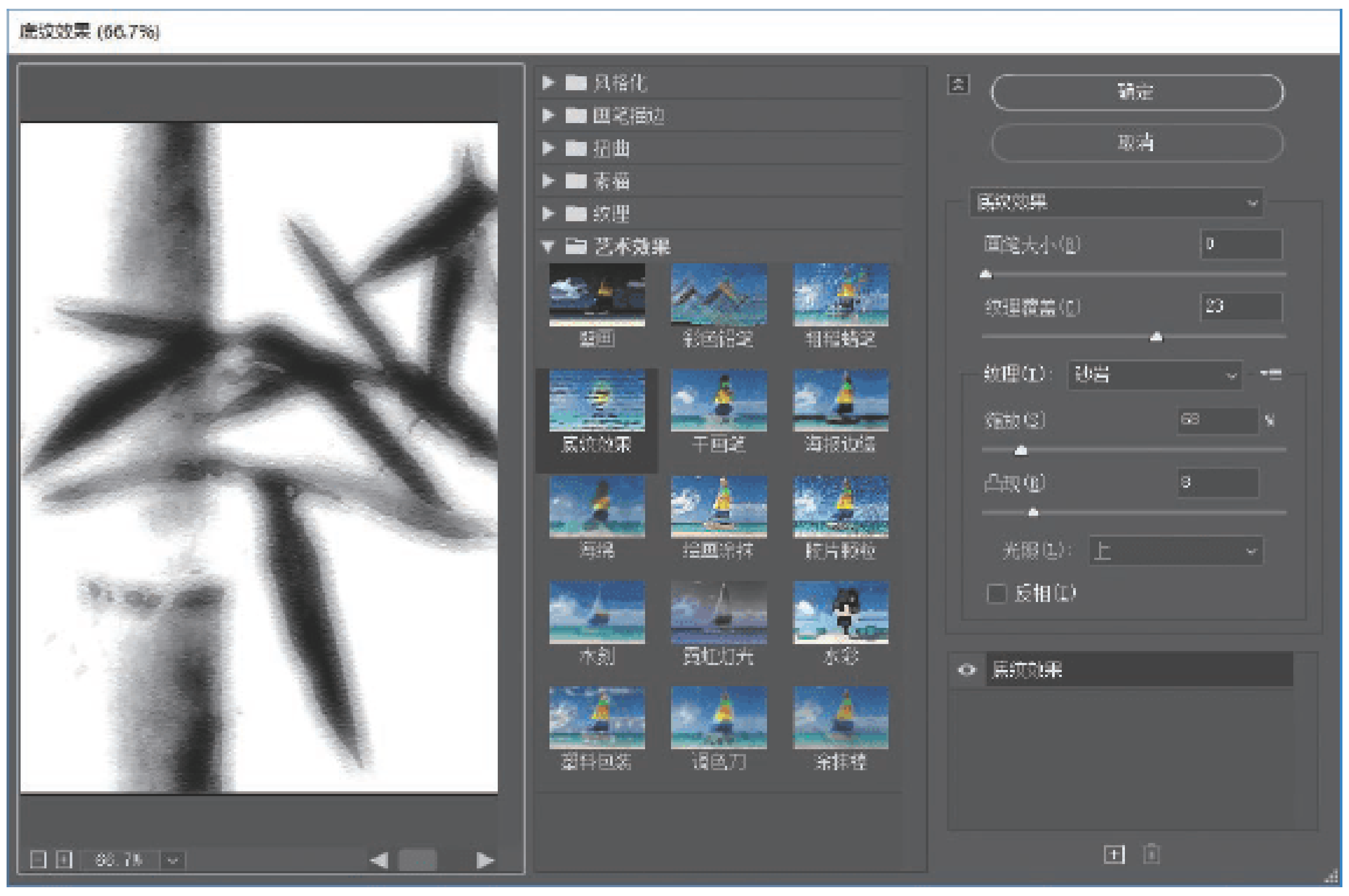



图B08-65



图B08-66

03 将图层转换为智能对象。然后单击【滤镜】中的【滤镜库】命令，选择【艺术效果】中的【底纹效果】，使用【砂岩】纹理，具体参数如图B08-67所示。



图B08-67

04 将图层复制一份放于上方，双击复制图层的【编辑滤镜混合选项】按钮，将混合模式改为【实色混合】，【不透明度】为40%（图B08-68）。将图层【不透明度】设为36%，水墨画的效果就出来了，如图B08-69所示。

05 打开书法素材，拖入画面中。然后新建图层，单击【滤镜】中【渲染】中的【图片框】命令，选择【44倒圆角画框1】，创建一个画框，然后给画框图层加上【投影】图层样式，调整下方图像大小，将其放到画框里，最终完成的效果如图B08-70所示。




图B08-68



图B08-69



图B08-70

# B08.15　综合训练——模糊滤镜之运动的汽车

本实例的原图和最终效果如图B08-71所示。



原图



处理后

B08-71

**操作步骤：**

01 打开本小节素材（图B08-72），使用【快速选择工具】将汽车选择出来（也可以用钢笔路径精确选择）。按Ctrl+J快捷键将选区内的汽车单独复制一份，如图B08-73所示。

02 对下方整个背景图层执行【滤镜】中【模糊】中的【动感模糊】命令，设置【角度】为0，【距离】为33像素，如图B08-74所示。



图B08-72



图B08-73




图B08-74

03 背景呈现动态的模糊效果，类似镜头和汽车高速向前运动。但是因为下方背景图也有汽车，所以单独的汽车图层周围会有虚影，如图B08-75所示。



图B08-75

04 双击背景图层，解锁为普通图层。按Ctrl+T键进行自由变换，将背景图层缩小一些，让前面的汽车图层遮挡住虚影（图B08-76）。对于实在遮不住的地方，如汽车轮胎部分，可以使用【修补工具】修掉，如图B08-77和图B08-78所示。



图B08-76



图B08-77



图B08-78

05 选择单独汽车的图层，执行【滤镜】中【模糊画廊】中的【旋转模糊】命令，在两个轮胎处打上图钉。拖曳控制点，调整半径大小，设定少许模糊值，模拟轮胎转动起来的动态模糊效果，如图B08-79所示。



图B08-79

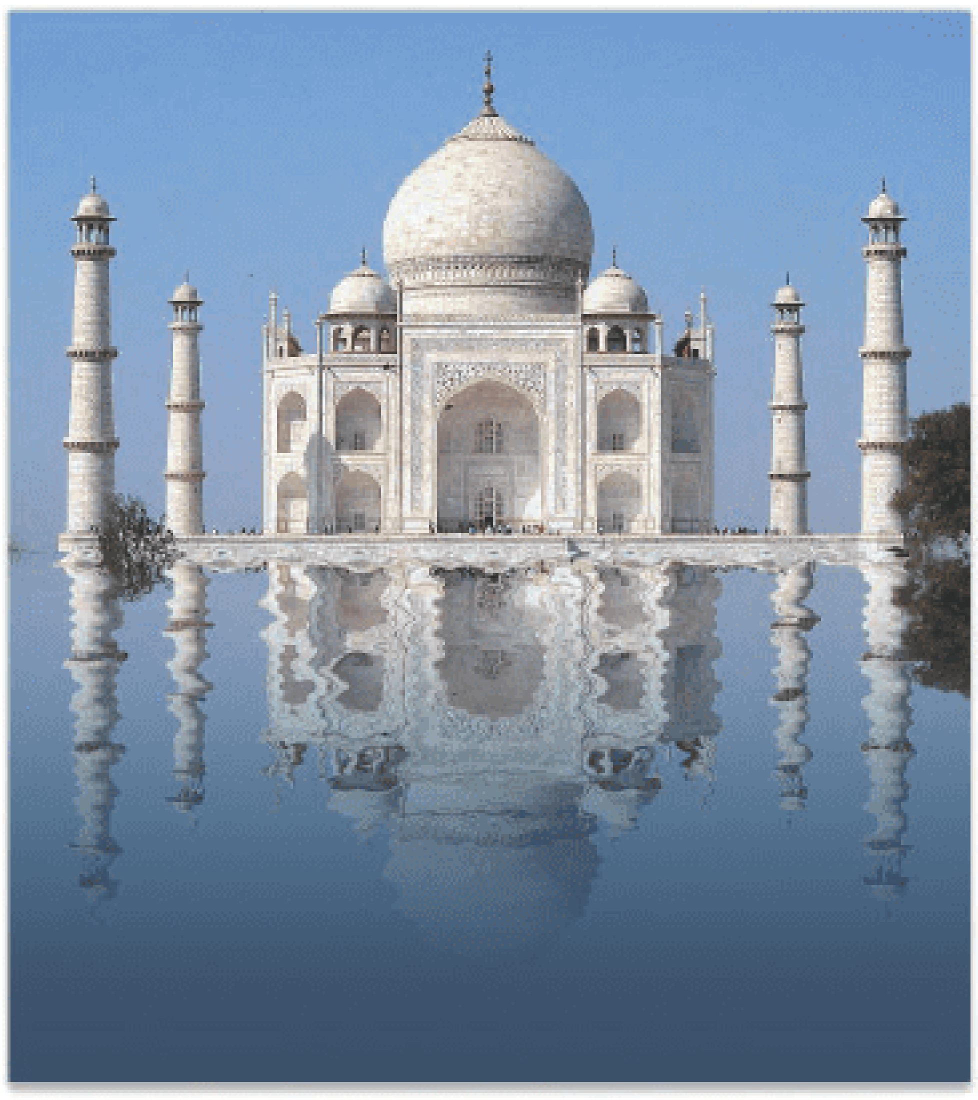
06 为了使图像更加动感、真实，可模拟镜头抖动效果，为单独的汽车图层也加上一点点动感模糊，影视感的画面就出来了，如图B08-80所示。



图B08-80

## B08.16 综合训练——扭曲滤镜之水面倒影

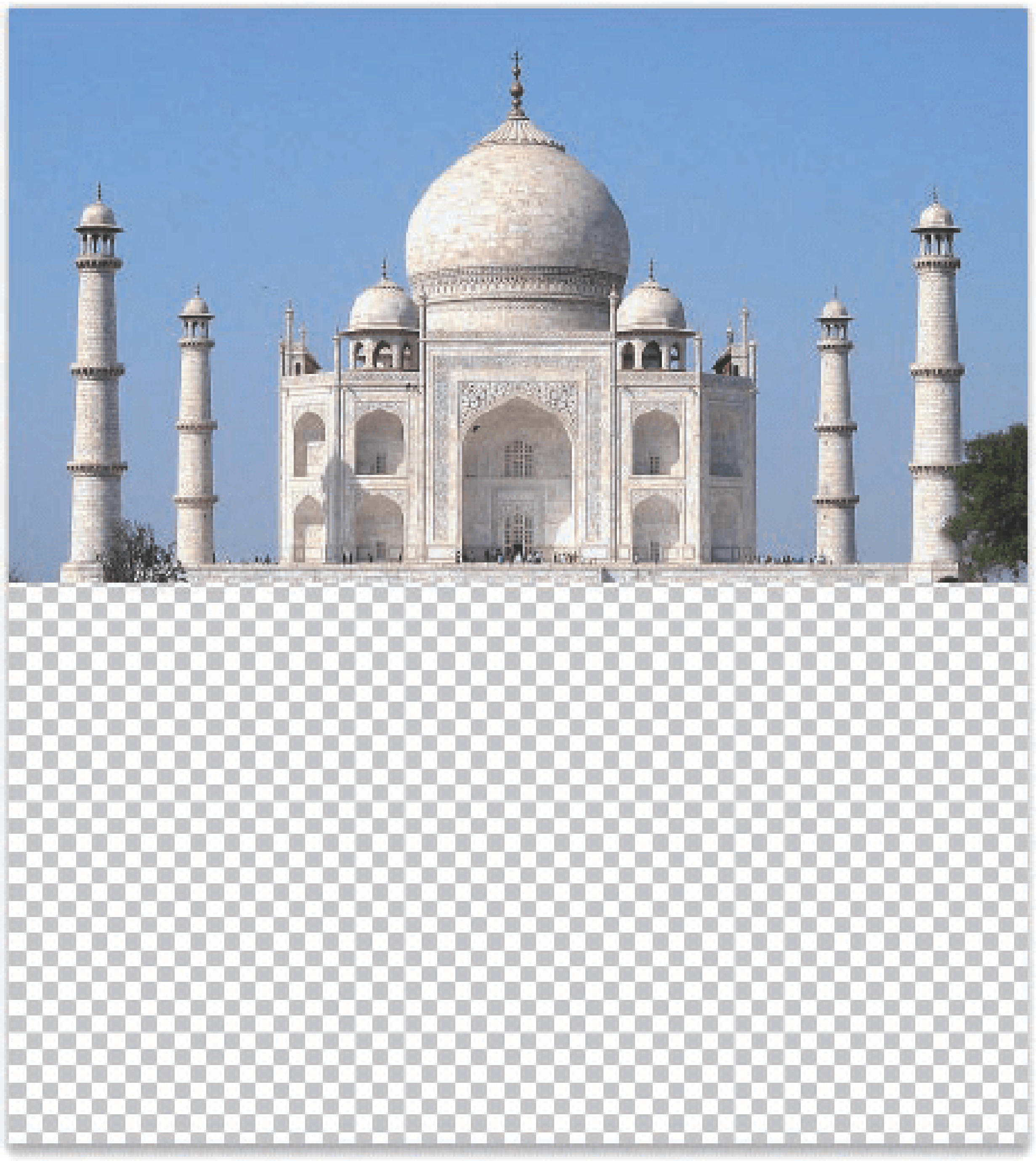
本实例的最终效果如图B08-81所示。



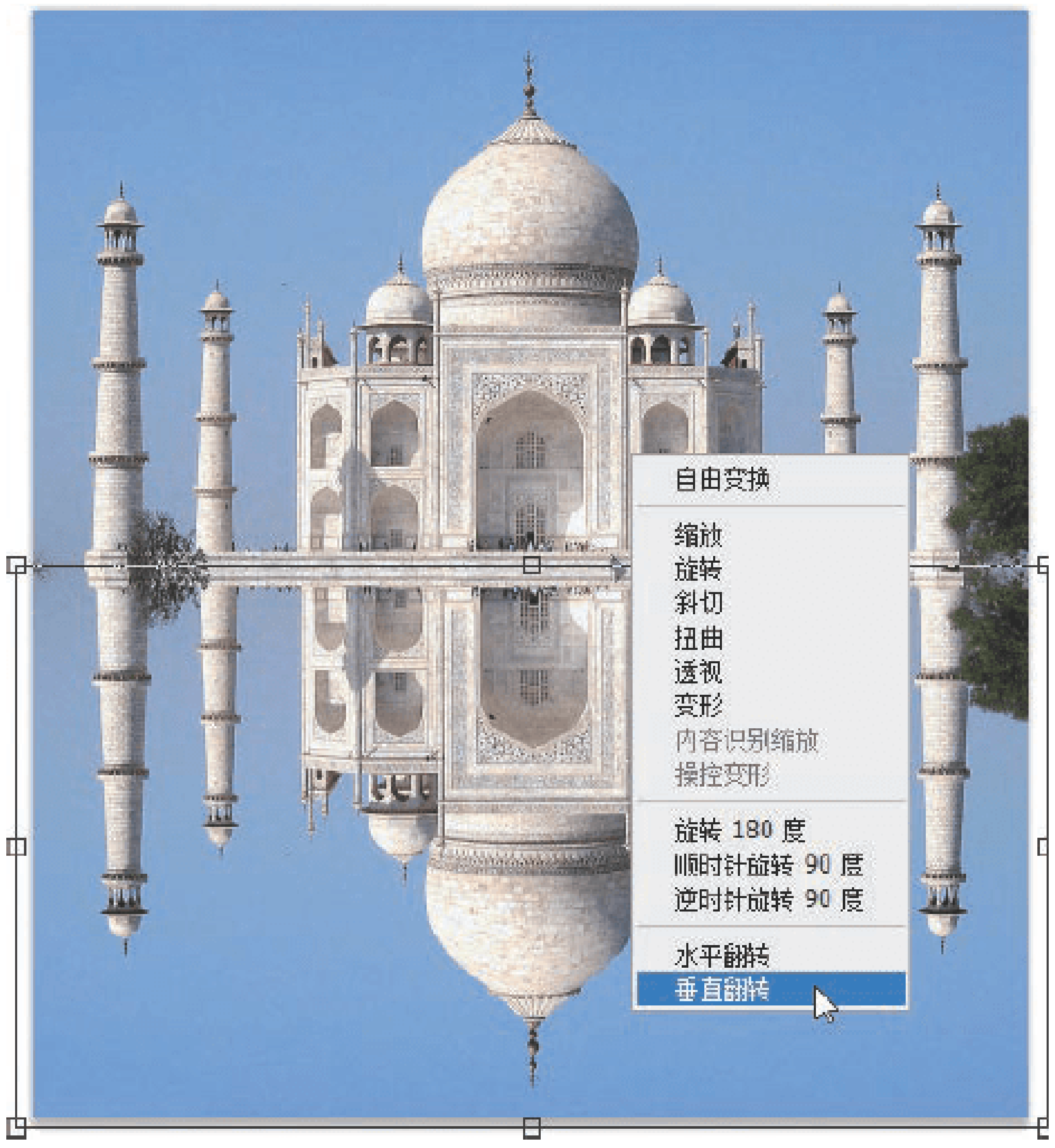
图B08-81

### 操作步骤：

01 打开本小节的泰姬陵照片素材，双击解锁背景图层，执行【图像】中的【画布大小】命令，使图像向下扩展一倍（图B08-82）。将该素材图片复制一份，起名为“倒影”，按Ctrl+T快捷键进行自由变换，然后右击，选择【垂直翻转】，如图B08-83所示。

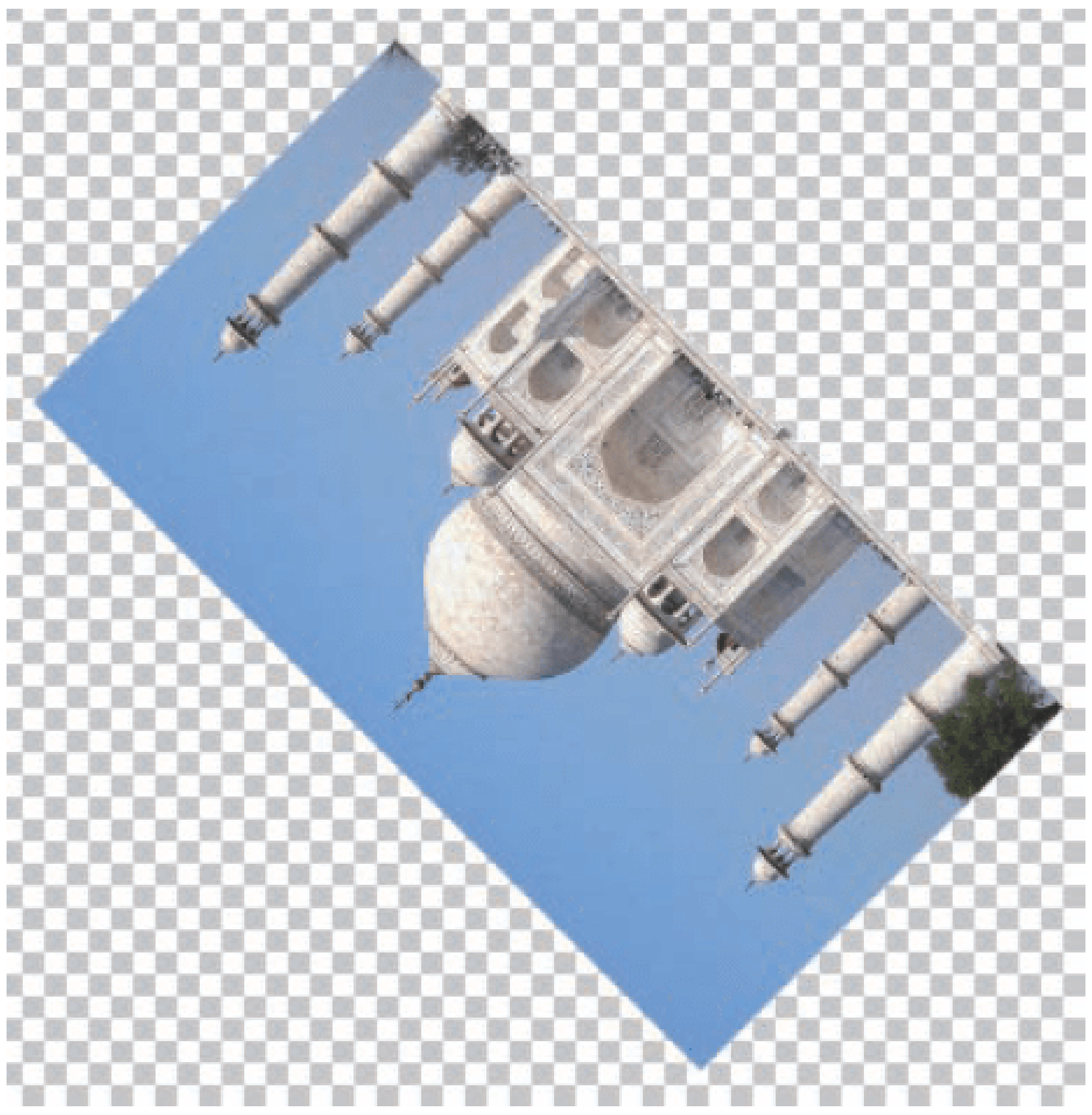


图B08-82

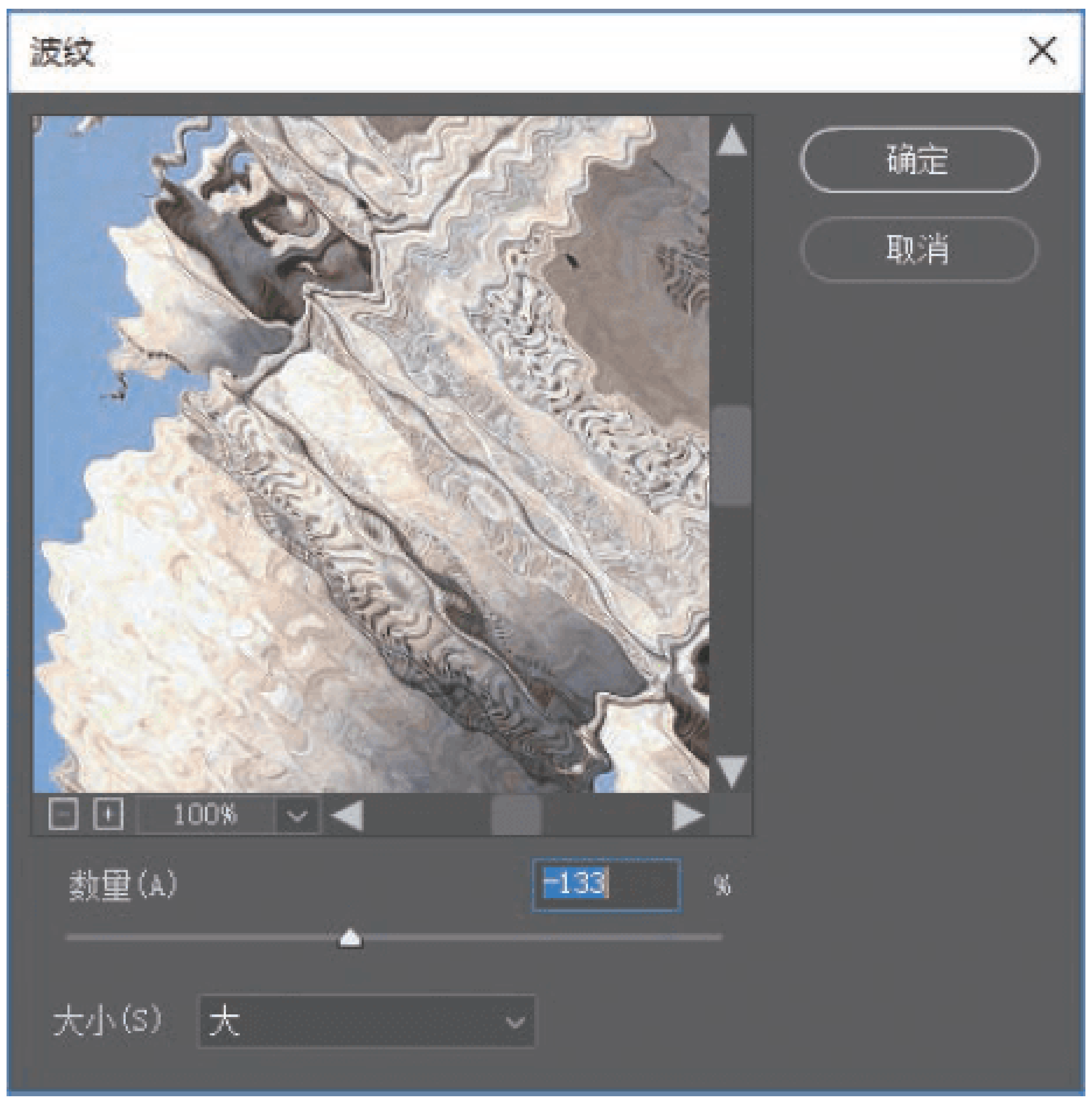



图B08-83

02 在自由变换模式下按住Shift键进行旋转，旋转至如图B08-84所示的45°倾斜的状态。然后执行【滤镜】中【扭曲】中的【波纹】命令，适当调整波纹大小（图B08-85和图B08-86）。因为波纹滤镜只能以45°扭曲，所以，想得到水平扭曲，要先把图像旋转45°。



图B08-84




图B08-85



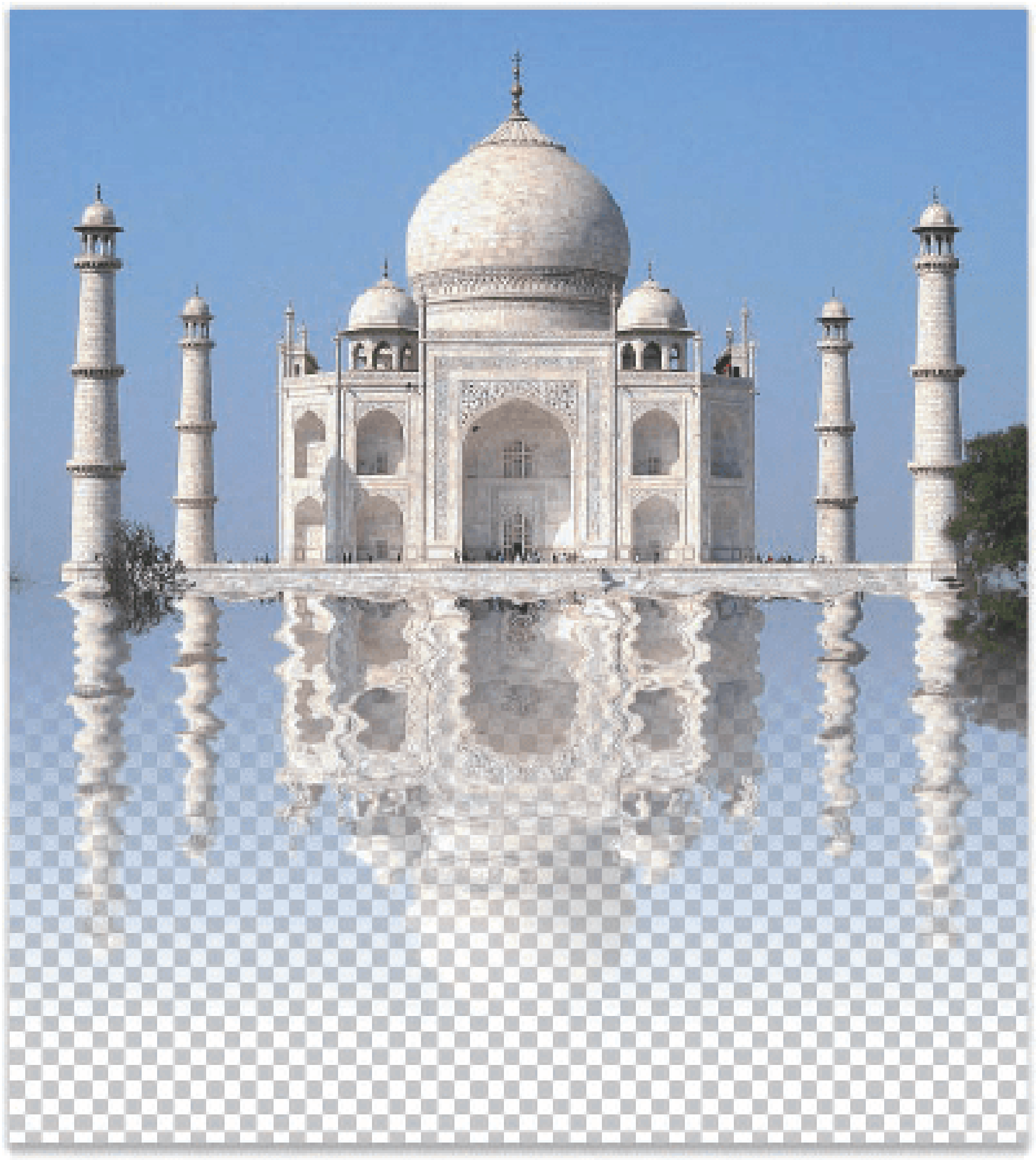
图B08-86

03 将“倒影”图层旋转回来，放在下方并对齐（图B08-87）。然后添加图层蒙版，在蒙版上使用【渐变工具】，填充黑白渐变，使图像下半部分呈现渐隐效果，如图B08-88所示。

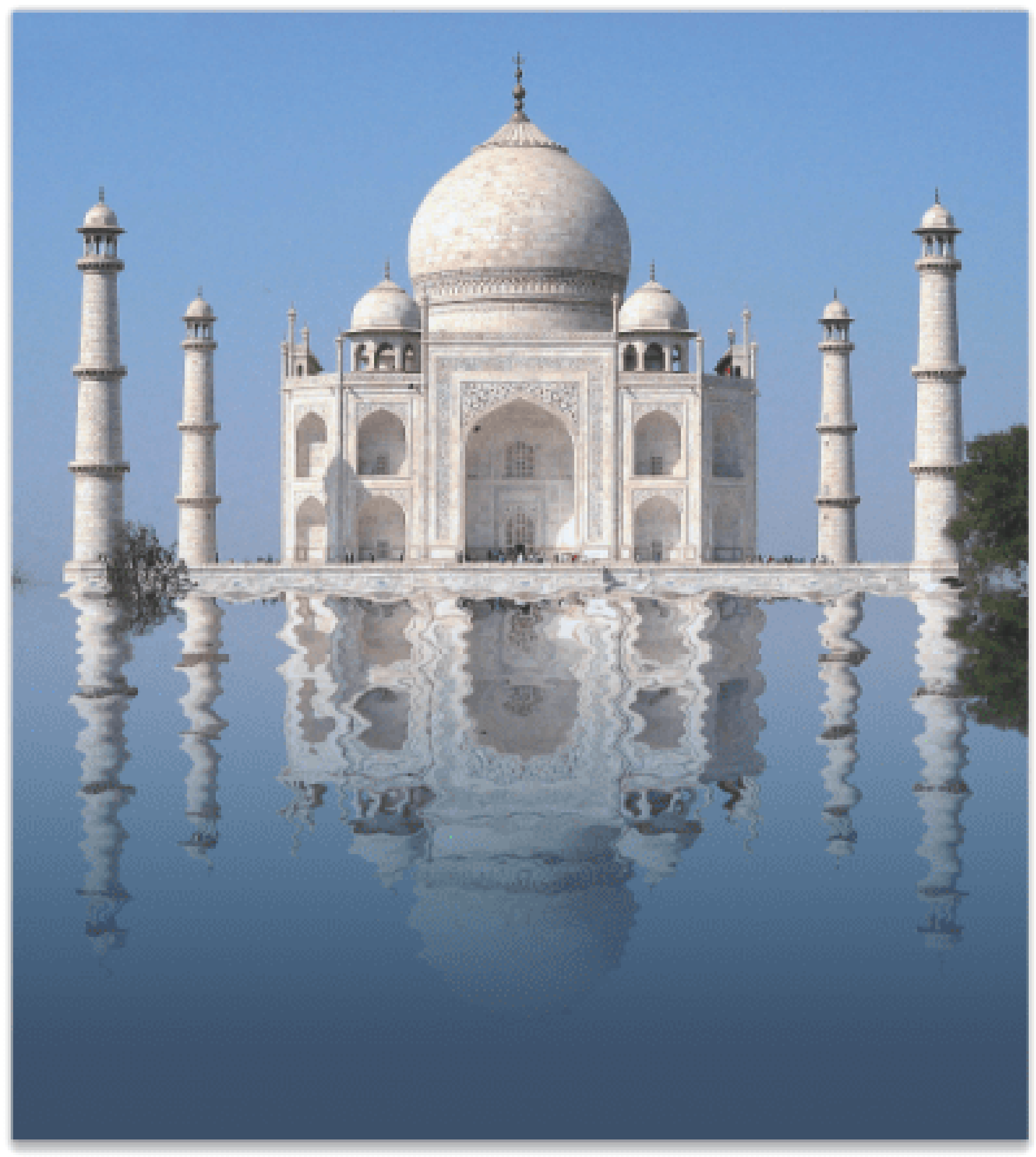
04 新建图层，填充深蓝色，放置在最下方，增强水池颜色，如图B08-89所示。



图B08-87



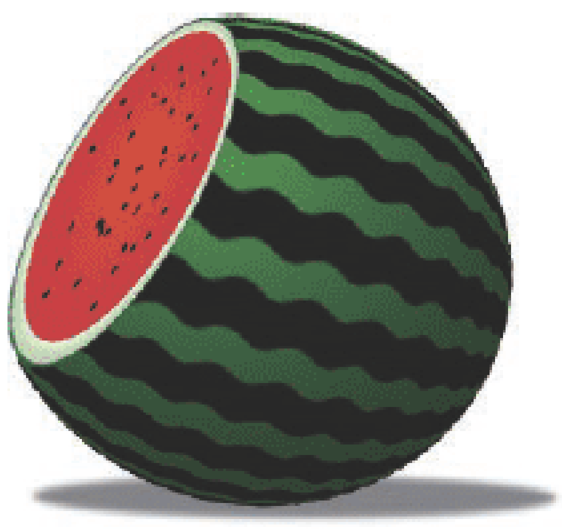
图B08-88



图B08-89

## B08.17　综合训练——扭曲滤镜之西瓜图标

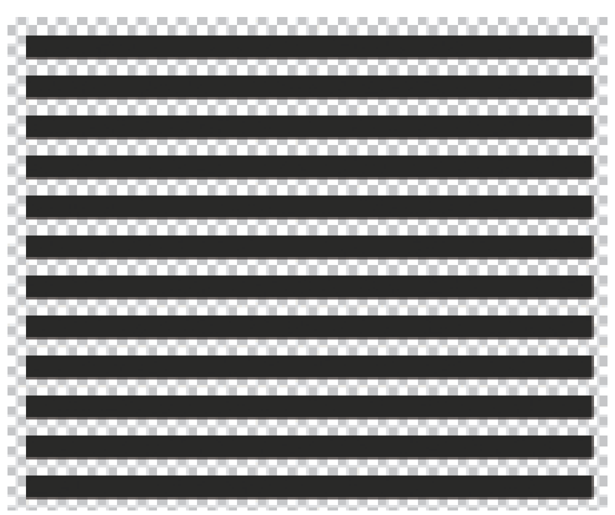
本实例最终完成的效果如图B08-90所示。



图B08-90

### 操作步骤：

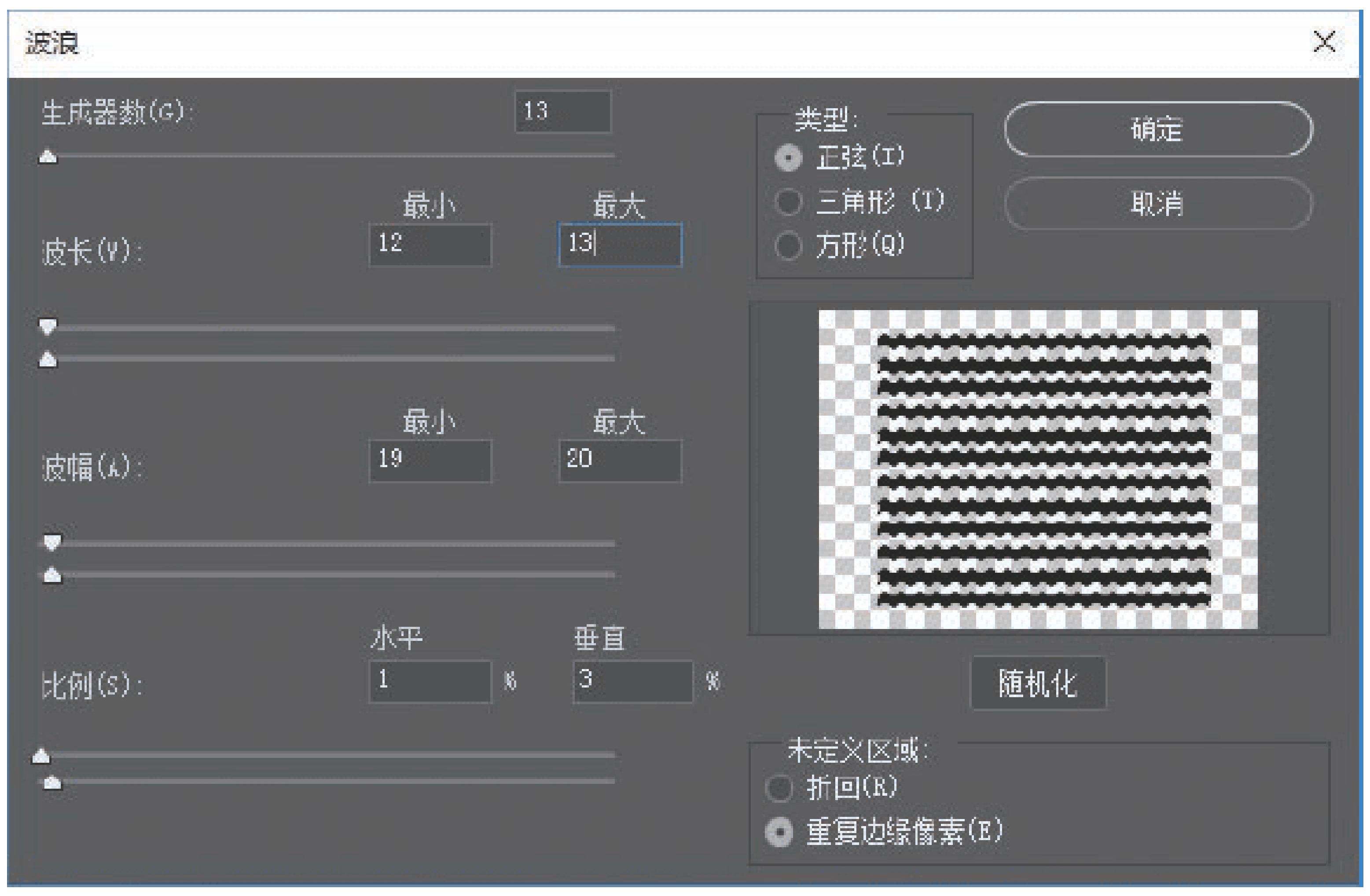
01 使用【矩形选框工具】绘制宽长选区，填充黑色。复制11条，做出基本黑色条纹效果，按Ctrl+E键将其合并为一个图层，如图B08-91所示。



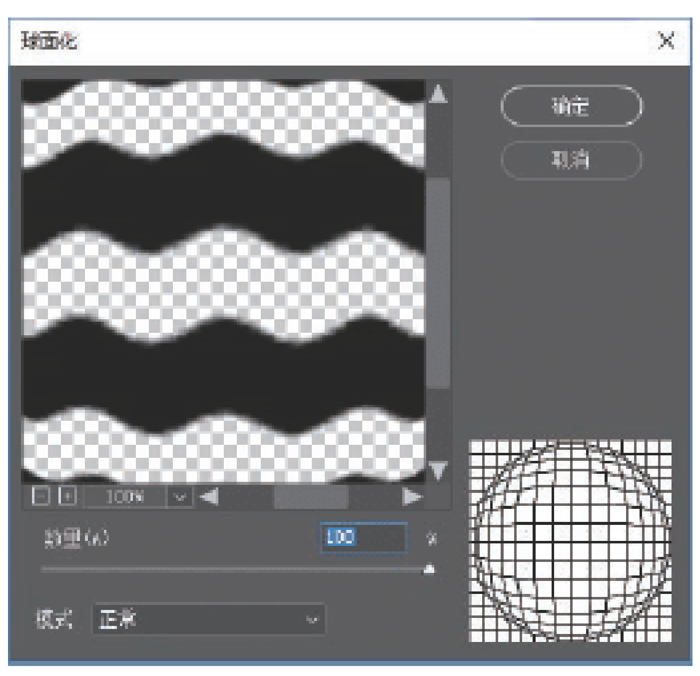
图B08-91

02 执行【滤镜】中【扭曲】中的【波浪】命令，给黑色条纹加上波浪形扭曲效果，如图B8-92所示。

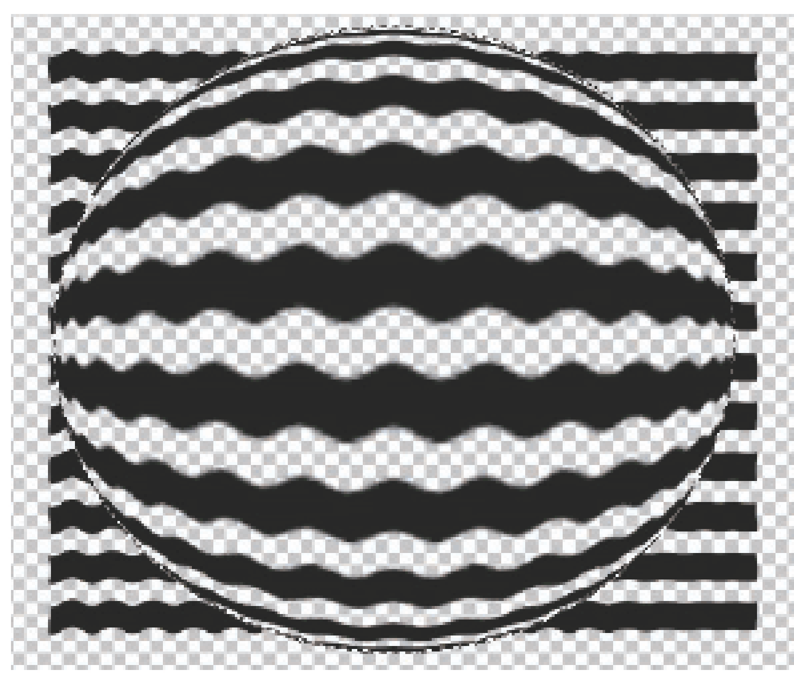
03 在正中心绘制一个椭圆选区，然后执行【滤镜】中【扭曲】中的【球面化】命令，对选区内的扭曲条纹进行球面变形。如果变形强度不够，可以再执行一次，如图B08-93和图B08-94所示。




图B08-92

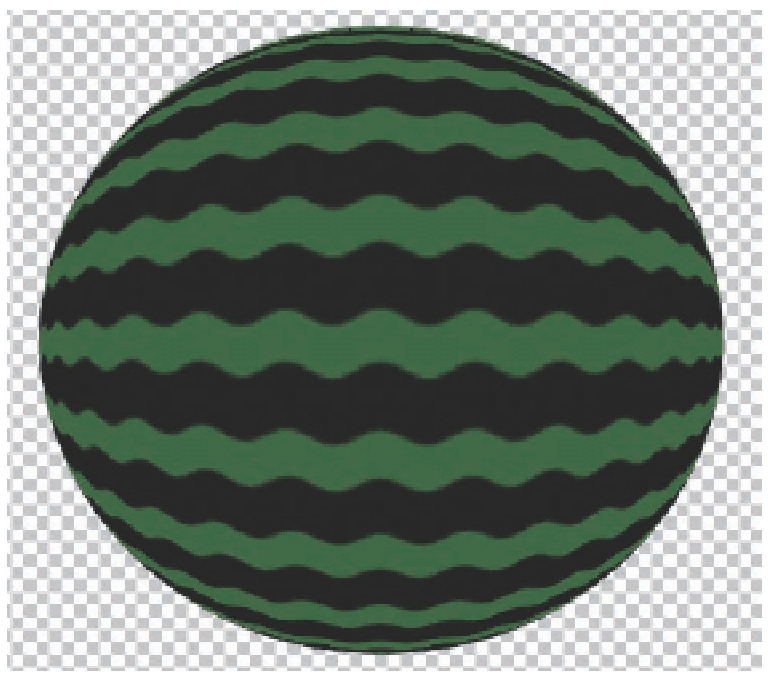


图B08-93

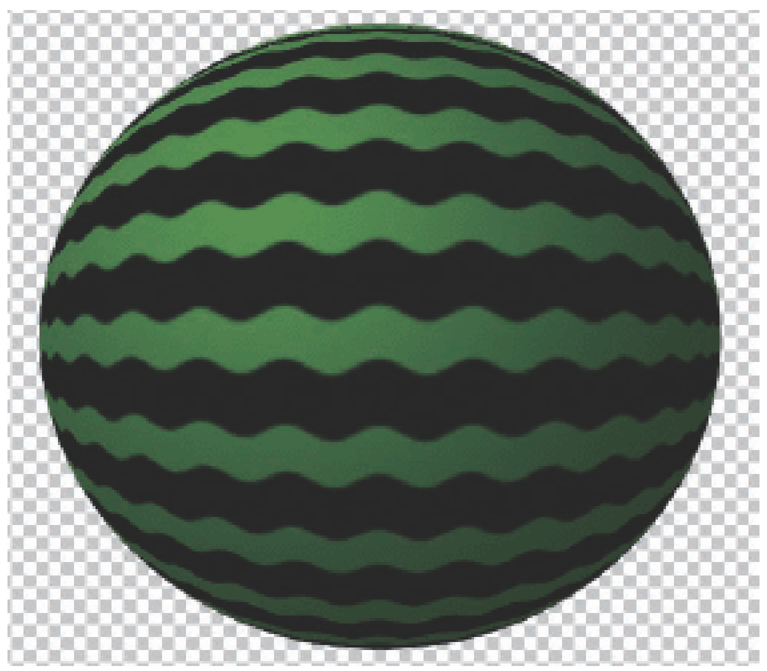


图B08-94

**04** 删除椭圆之外的黑条。在条纹下方新建图层，填充深绿色，将条纹图层设置为【正片叠底】混合模式（图B08-95）。然后在条纹上方创建黑白渐变图层，设置渐变图层混合模式为【柔光】，使球体有明暗立体感（图B08-96）。最后选择所有图层，右击，选择【转换为智能对象】，西瓜主体制作完成。



图B08-95

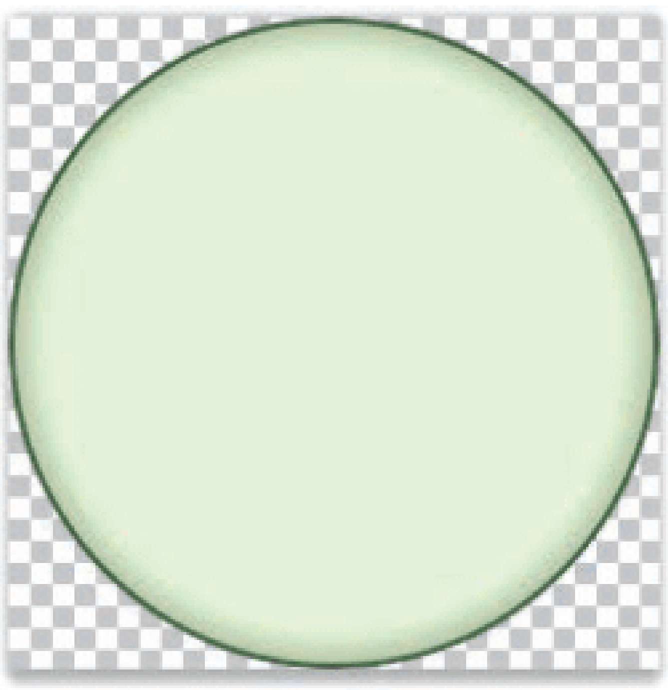


图B08-96

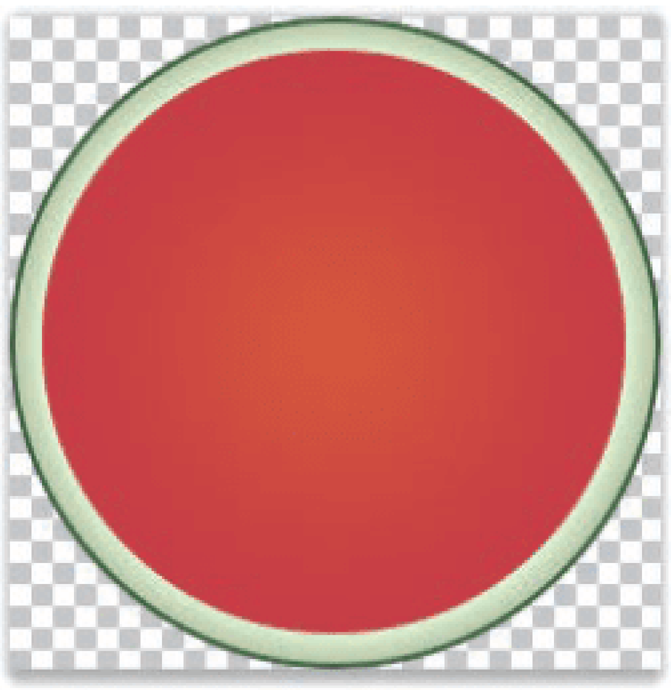
**05** 绘制西瓜剖面。使用【椭圆工具】，按住Shift键绘制正圆形状，将【填充】设置为径向渐变（图B08-97），将【描边】设置为深绿色（图B08-98）。然后在内侧继续绘制椭圆形状，将【填充】设定为径向渐变，无描边，如图B08-99所示。



图B08-97



图B08-98

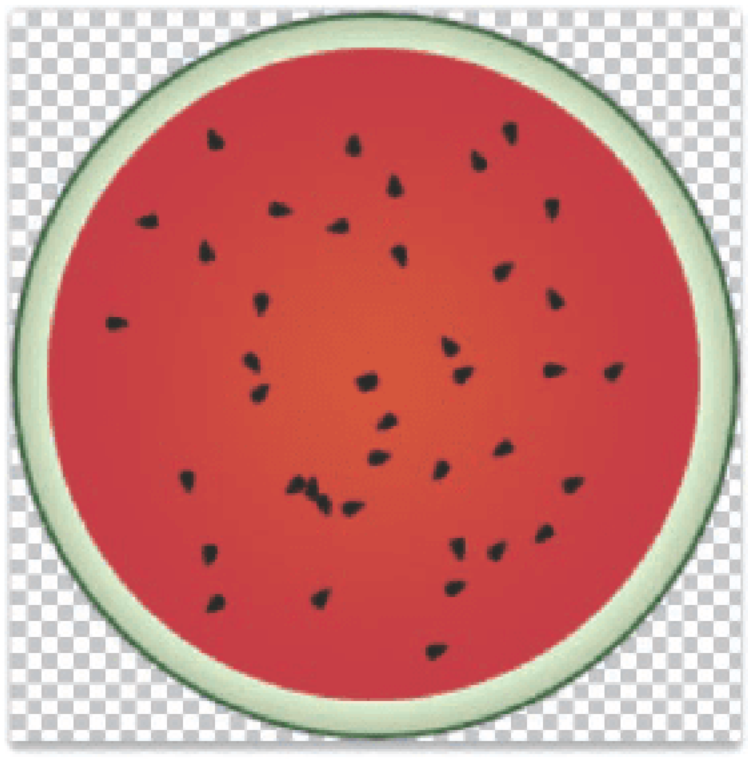


图B08-99

**06** 新建文档，大概绘制出一个瓜子形状。打开【编辑】菜单，单击【定义画笔预设】命令，将单个瓜子的图形定义为笔刷形状，回到西瓜文档，在顶部新建图层，打开【画笔设置】面板，勾选【形状动态】，增加【角度抖动】。再勾选【散布】，增加【散布】和【数量抖动】（图B08-100）。选择黑色的画笔颜色，稍加绘制，瓜子就会不规则地散布绘制出来，如图B08-101所示。

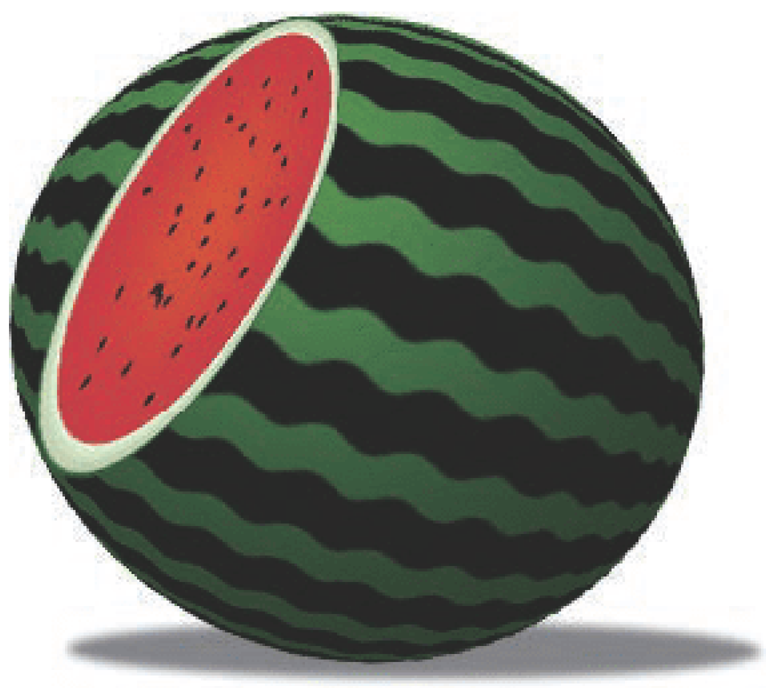



图B08-100



图B08-101

**07** 将西瓜剖面相关图层全部选中，转换为智能对象。按Ctrl+T快捷键进行自由变换，扭曲变形后调整位置，放到西瓜主体智能对象图层上方（图B08-102）。然后给西瓜主体添加图层蒙版，遮住被削去的部分，在主体上添加阴影点缀，西瓜图标制作完成，如图B08-103所示。



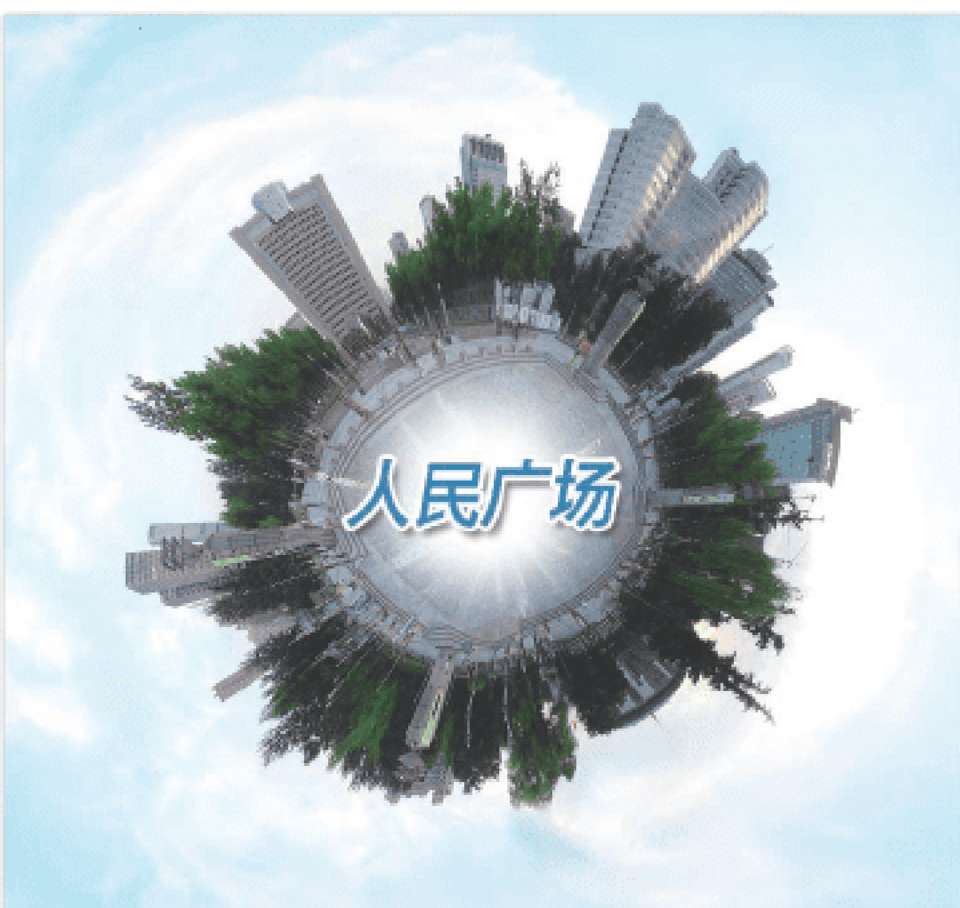
图B08-102



图B08-103

## B08.18 综合训练——扭曲滤镜之全景星球

本实例的最终完成效果如图B08-104所示。




图B08-104

操作步骤：

01 制作全景星球效果需要全景照片，全景照片需要用全景相机拍摄，或用普通相机多次拍摄而成。本小节的全景照片素材（图B08-105）是笔者拍摄了十几张照片拼贴而成的。左端和右端通过【滤镜】中【其他】中的【位移】命令调节水平位移，将边缘移至中心，然后使用【修补工具】等修复好衔接的部分。



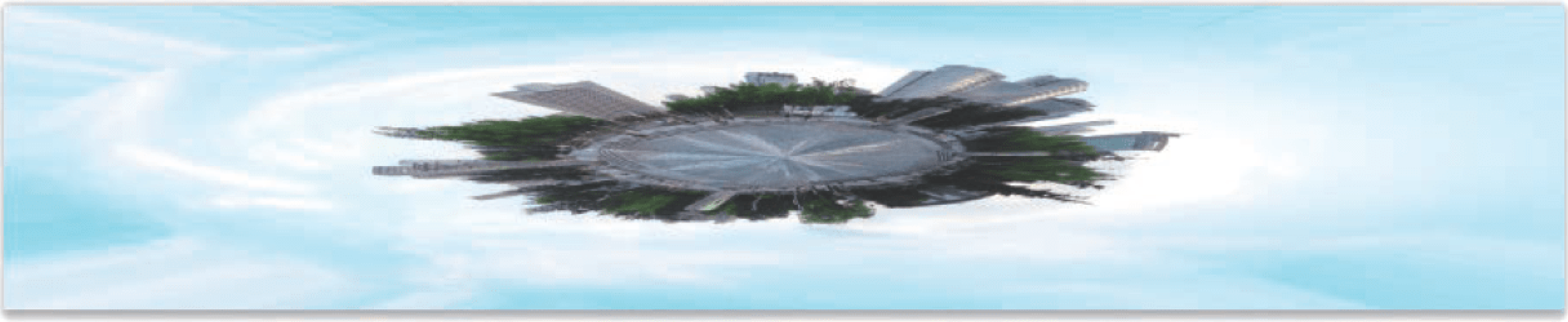
图B08-105

02 有了全景照片，接下来的步骤就非常简单了。执行【图像】中【图像旋转】中的【180度】命令，将图像旋转180°，如图B08-106所示。



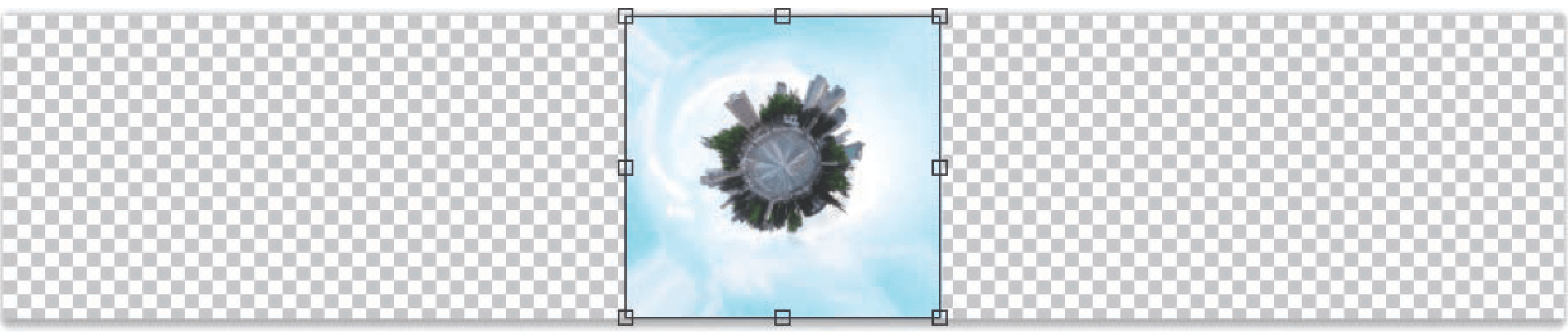
图B08-106

03 执行【滤镜】中【扭曲】中的【极坐标】命令，打开【极坐标】对话框，选择【平面坐标到极坐标】选项，全景图就弯曲成球状了，如图B08-107所示。



图B08-107

04 因为全景图片很长，生成的效果有些压扁，因此可通过自由变换功能将造型调整得更圆一些，如图B08-108所示。



图B08-108

05 添加一些其他设计元素，最终完成的效果如图B08-109所示。



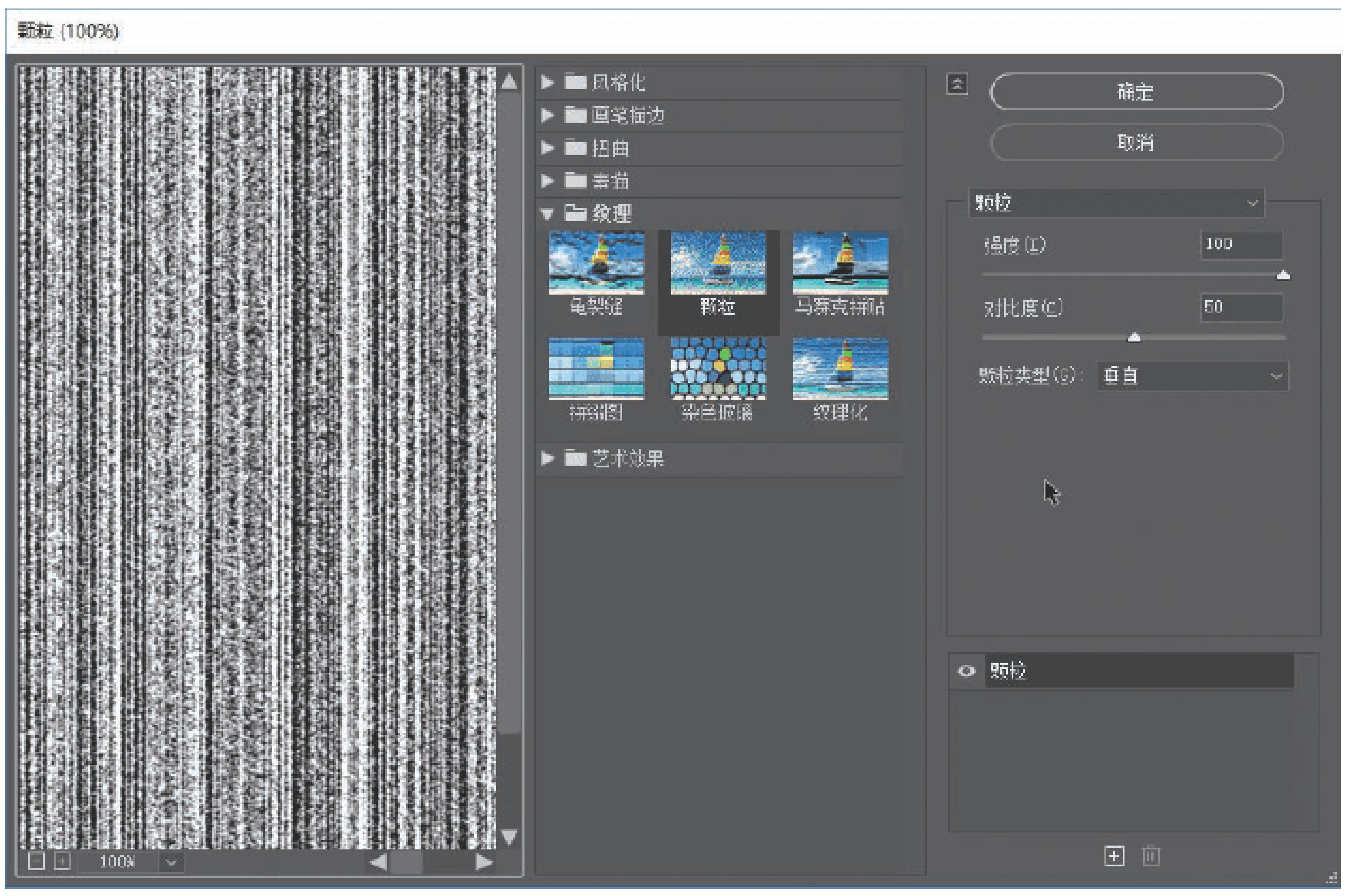

图B08-109

## B08.19　综合训练——扭曲滤镜之放射的速度线

### 操作步骤：

01 新建空白文档，选择背景图层，执行【滤镜】中的【滤镜库】命令，选择【纹理】效果组，选择【颗粒】效果，并将【颗粒类型】设置为【垂直】，如图B08-110所示。

02 执行【滤镜】中【模糊】中的【动感模糊】命令，设定【角度】为90度，【距离】为最大的2000像素，生成类似条形码的效果，如图B08-111所示。

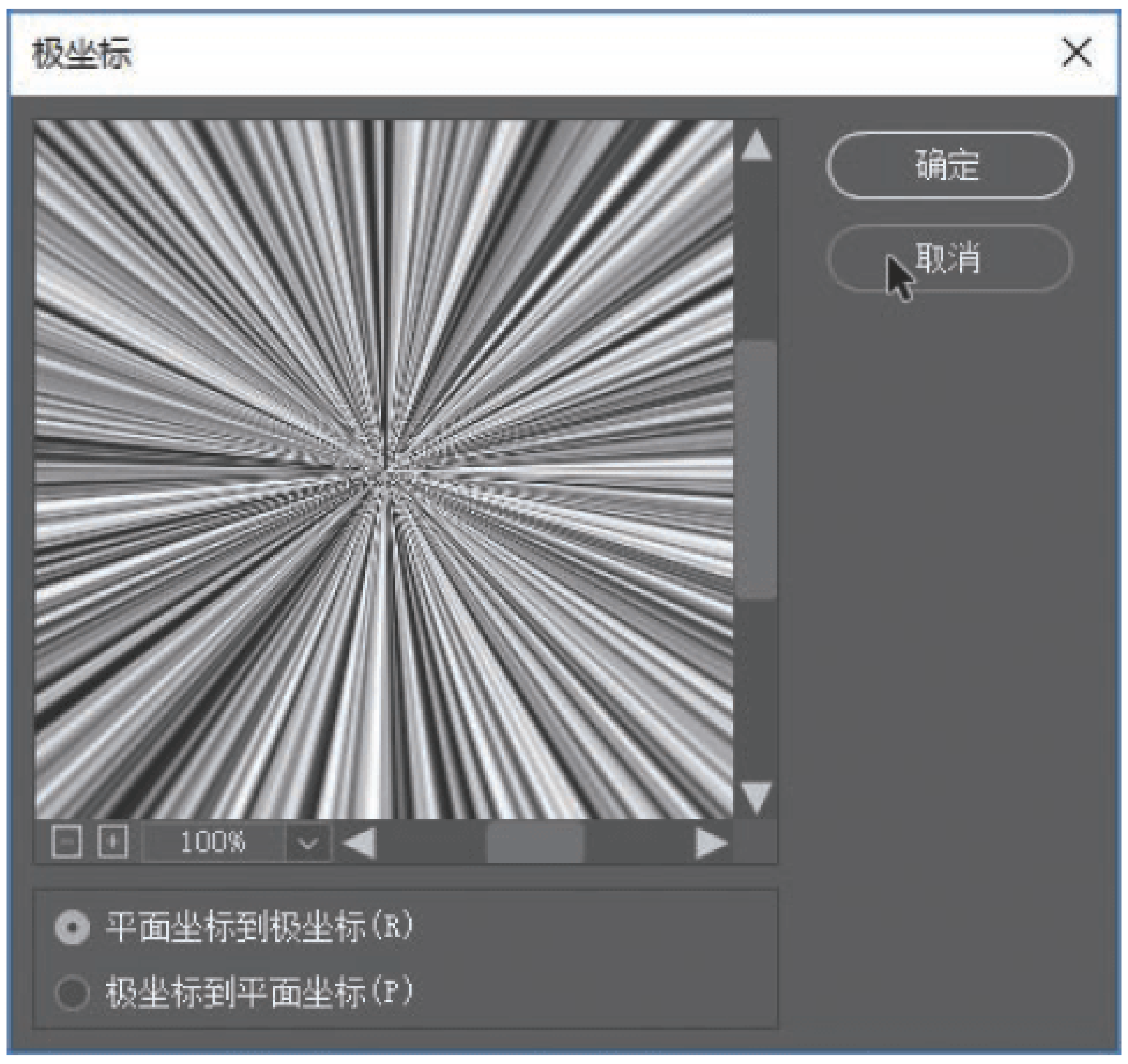



图B08-110




图B08-111

03 执行【滤镜】中【扭曲】中的【极坐标】命令，选择【平面坐标到极坐标】，射线效果制作完成，如图B08-112所示。




图B08-112

## B08.20 综合训练——扭曲滤镜之易拉罐图案

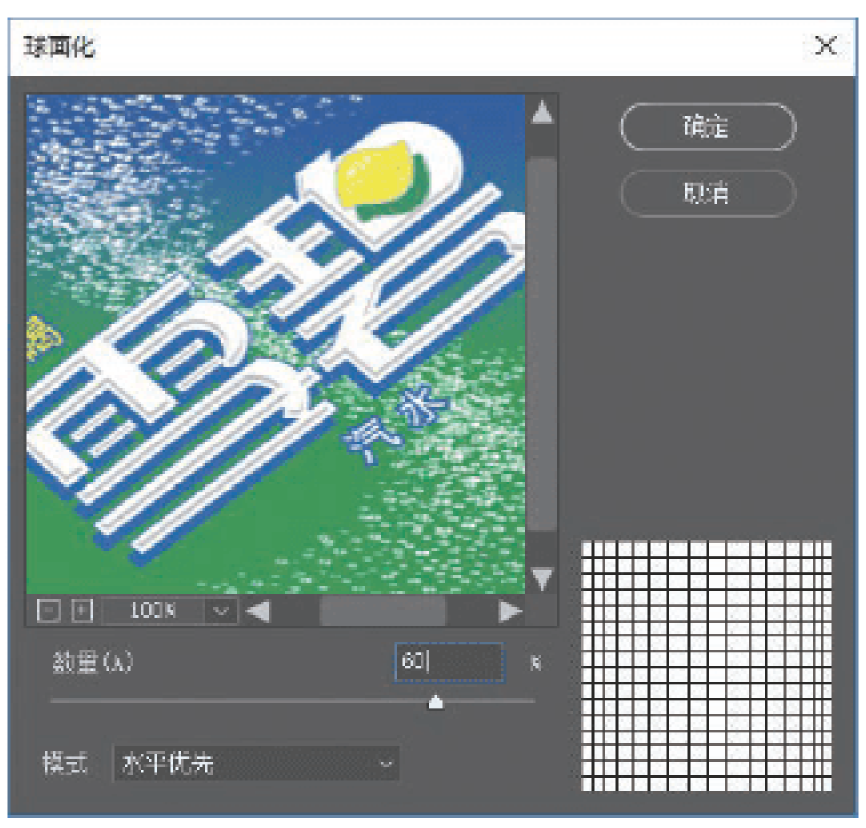
本实例完成前后的对比效果如图B08-113所示。



图B08-113

### 操作步骤：

01 打开本小节的雪碧包装图素材，执行【滤镜】中【扭曲】中的【球面化】命令，将【模式】设置为【水平优先】，【数量】为60%，产生柱状变形的效果，如图B08-114所示。



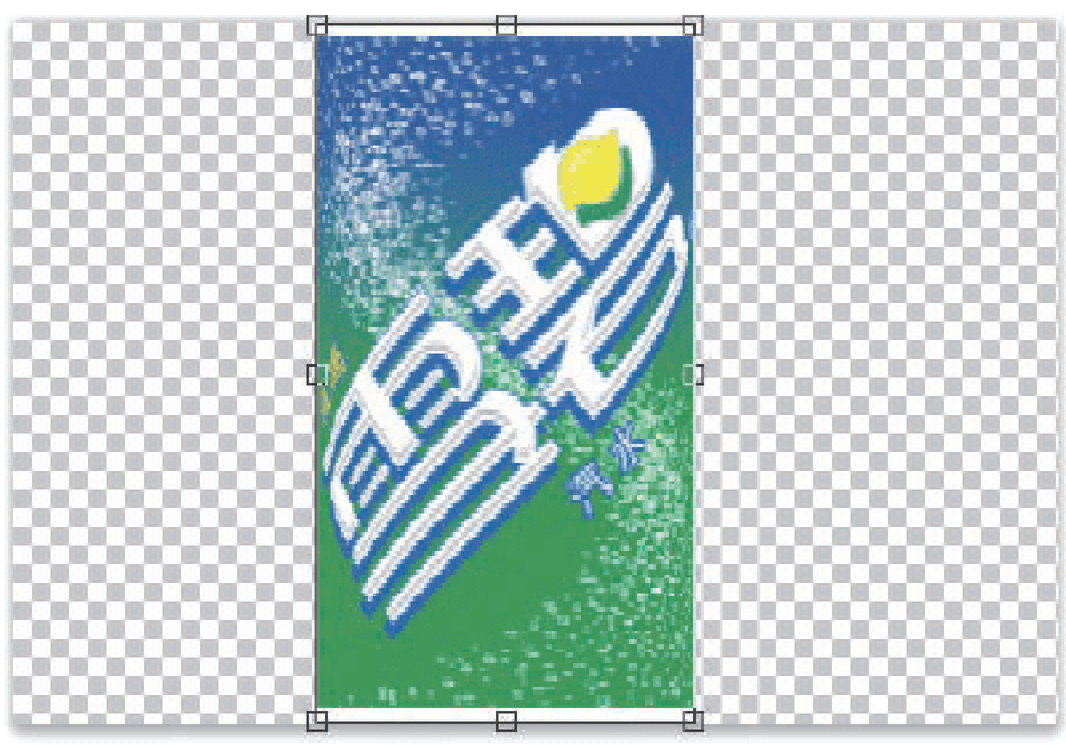

图B08-114

这个效果并不是特别明显，可以使用Ctrl+Alt+F快捷键（有的PS旧版本的快捷键为Ctrl+F），重复执行滤镜命令两次或三次，变形效果就明显多了，如图B08-115所示。



图B08-115

02 双击图层解锁背景，使用Ctrl+T快捷键进行自由变换，将图片水平挤压一下，如图B08-116所示。



图B08-116

03 将变形后的包装图片放到易拉罐素材上方（图B08-117），对图层使用【柔光】混合模式，如图B08-118所示。



图B08-117



图B08-118

04 此时效果比较柔和，不够清晰。可以再复制一份放在上方，按Ctrl+L快捷键打开【色阶】对话框，增强对比度。最后将两个图层编为一组，添加图层蒙版，擦除一些多余的部分，效果完成，如图B08-119和图B08-120所示。



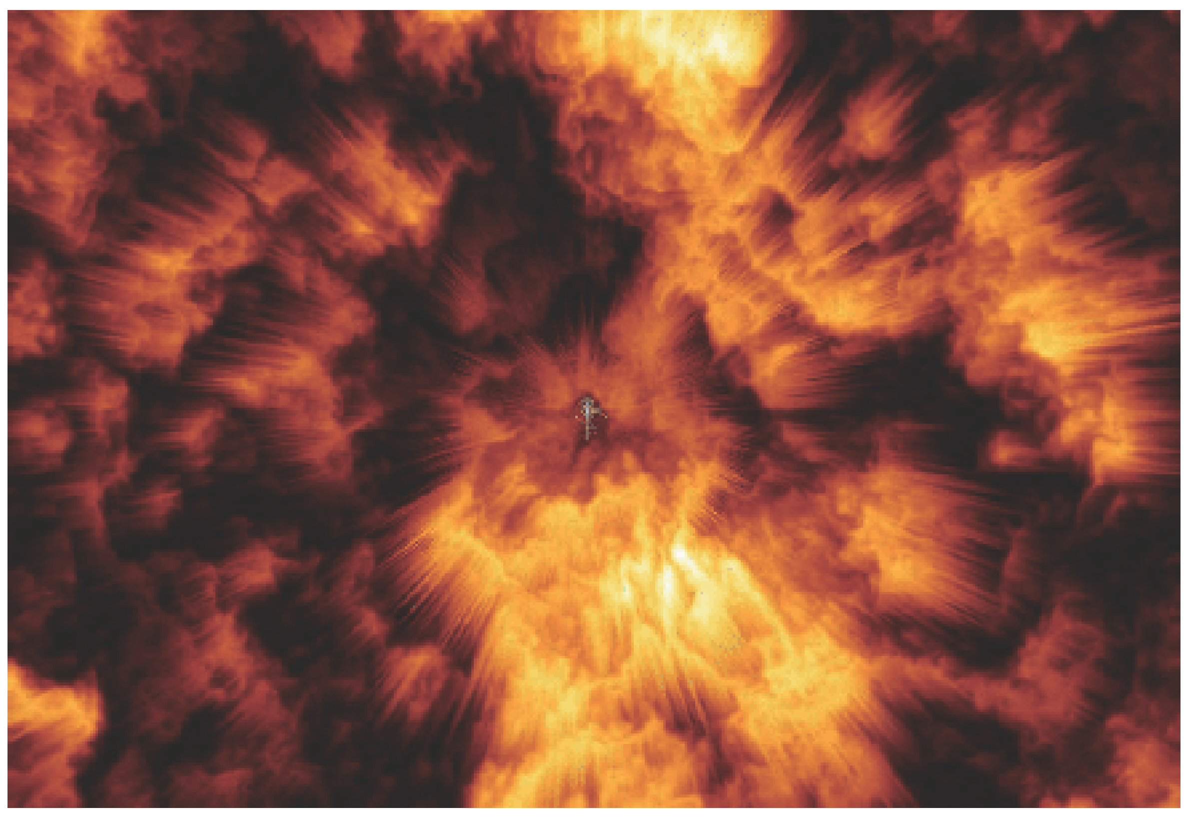

图B08-119



图B08-120

## B08.21 综合训练——爆炸效果

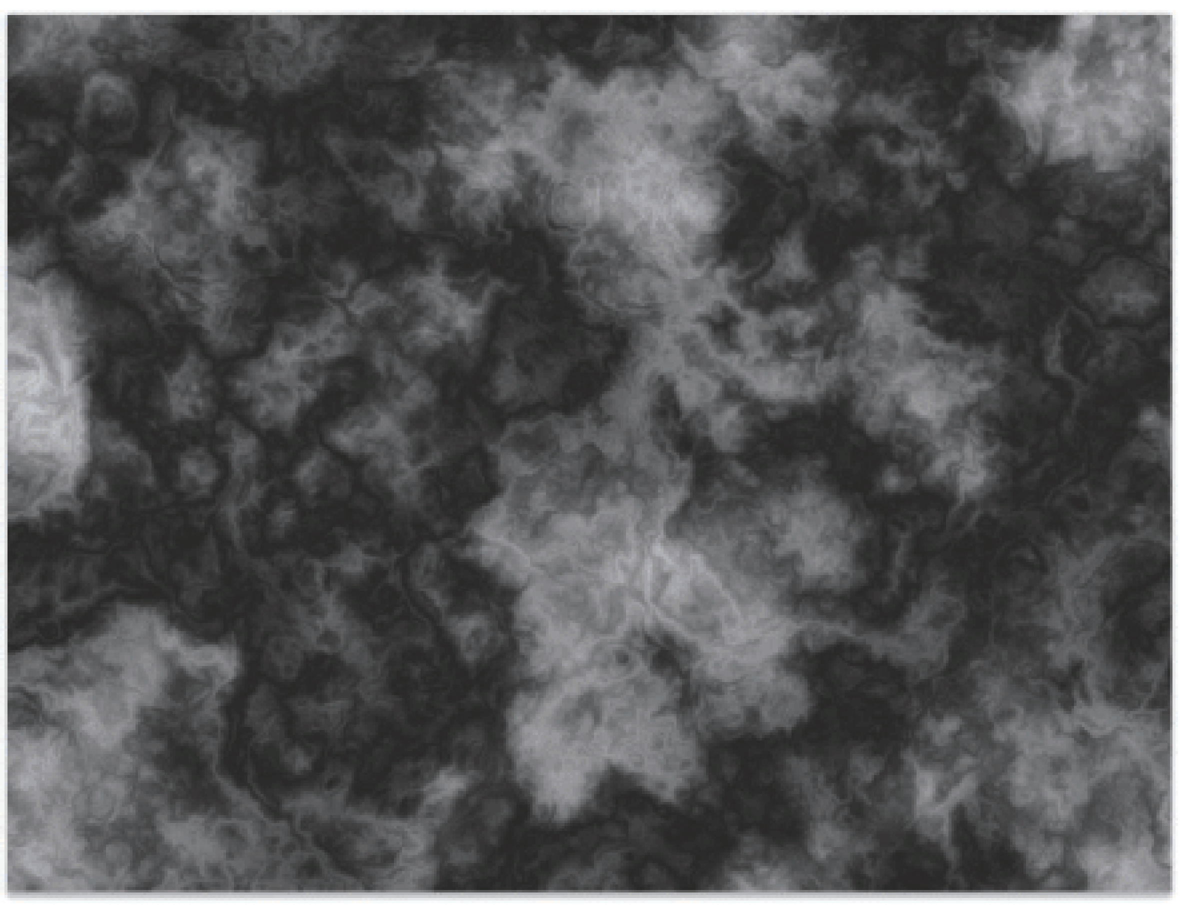
本实例最终完成的效果如图B08-121所示。



图B08-121

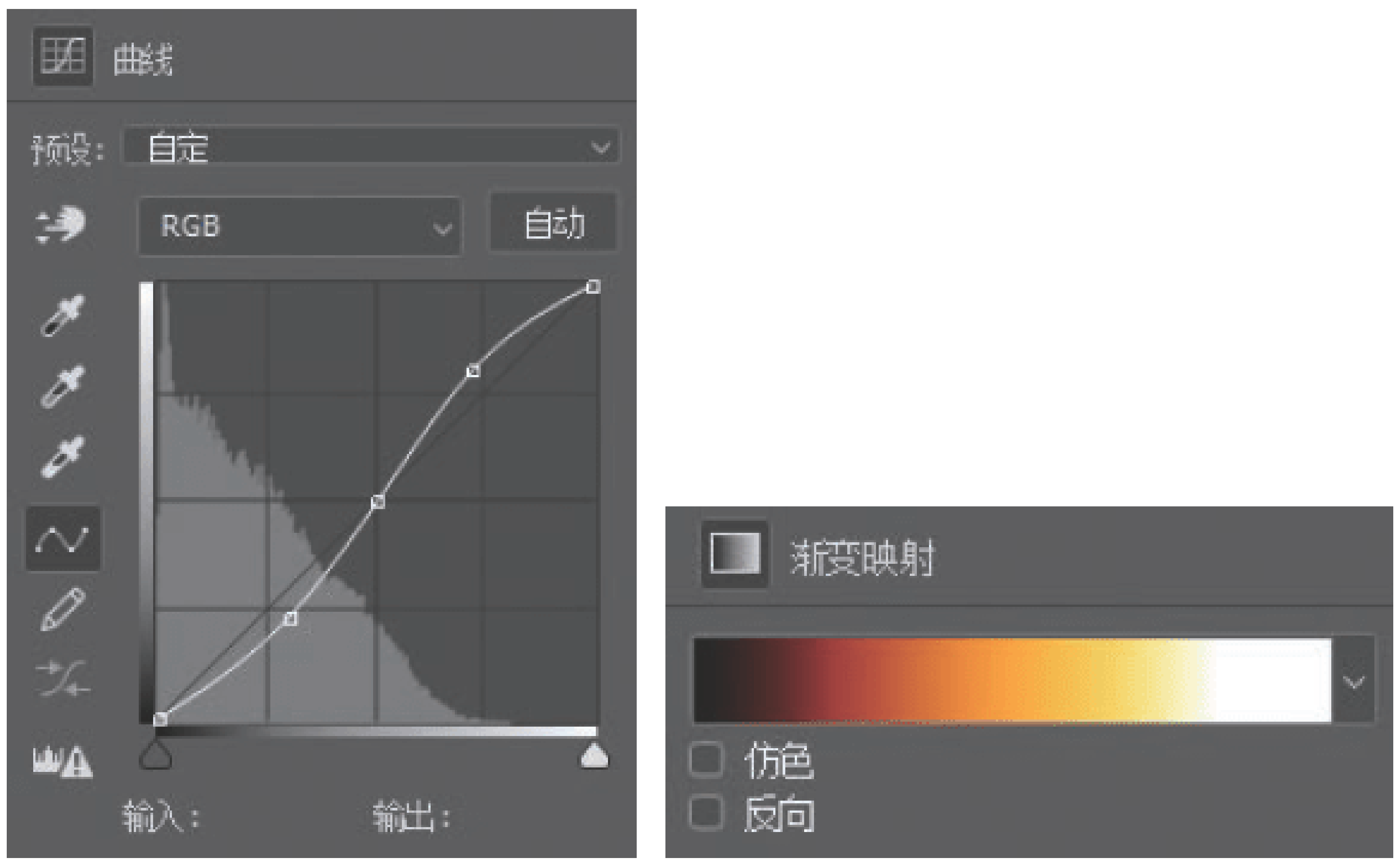
### 操作步骤：

01 新建文档，设定尺寸为800像素×600像素，将前景色和背景色分别设定为黑和白，然后执行【滤镜】中【渲染】中的【分层云彩】命令。因为需要更为复杂的纹理，所以使用Ctrl+Alt+F快捷键多次添加【分层云彩】滤镜，变成类似图B08-122所示的纹理。

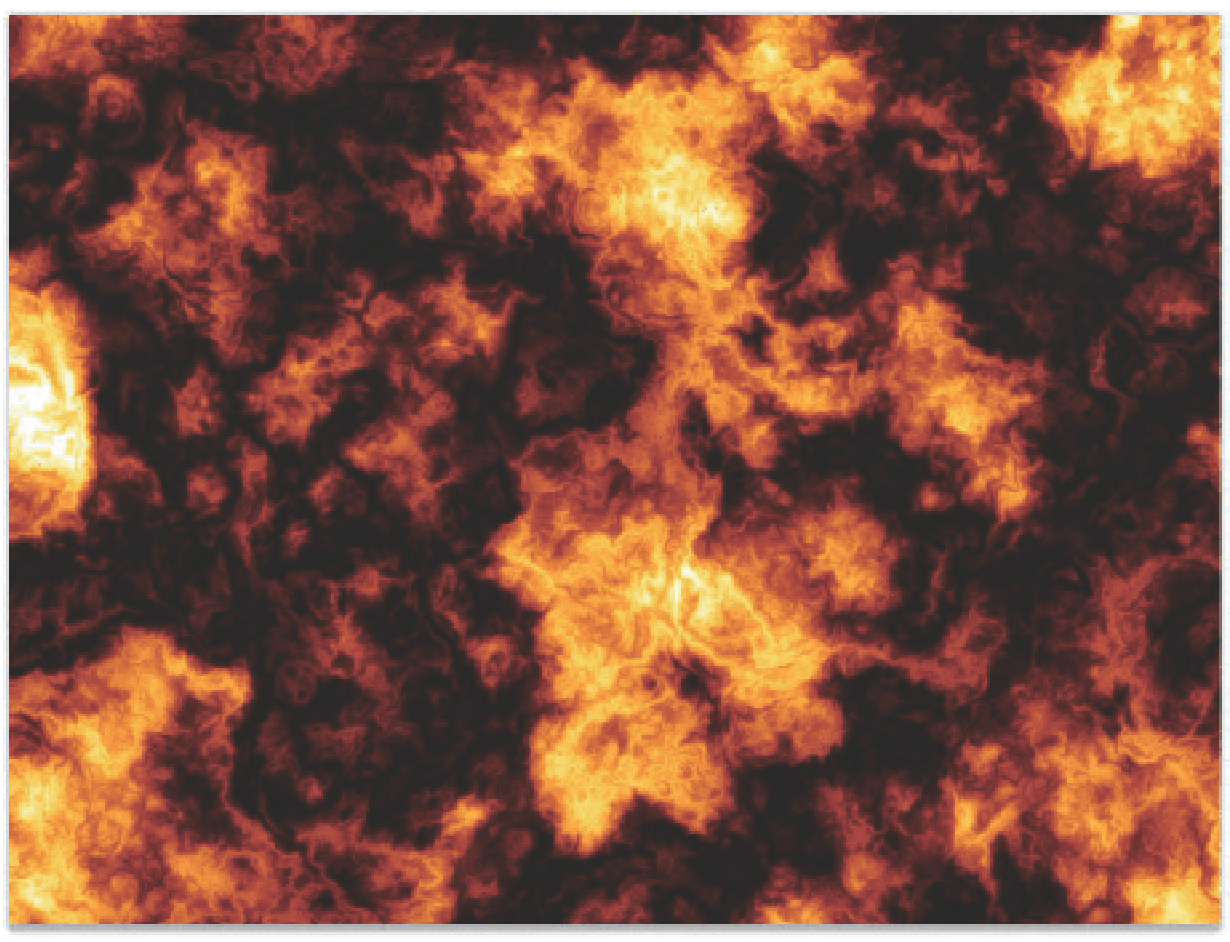


图B08-122

02 调整【曲线】，稍微增强对比度。然后使用【渐变映射】添加颜色，如图B08-123和图B08-124所示。



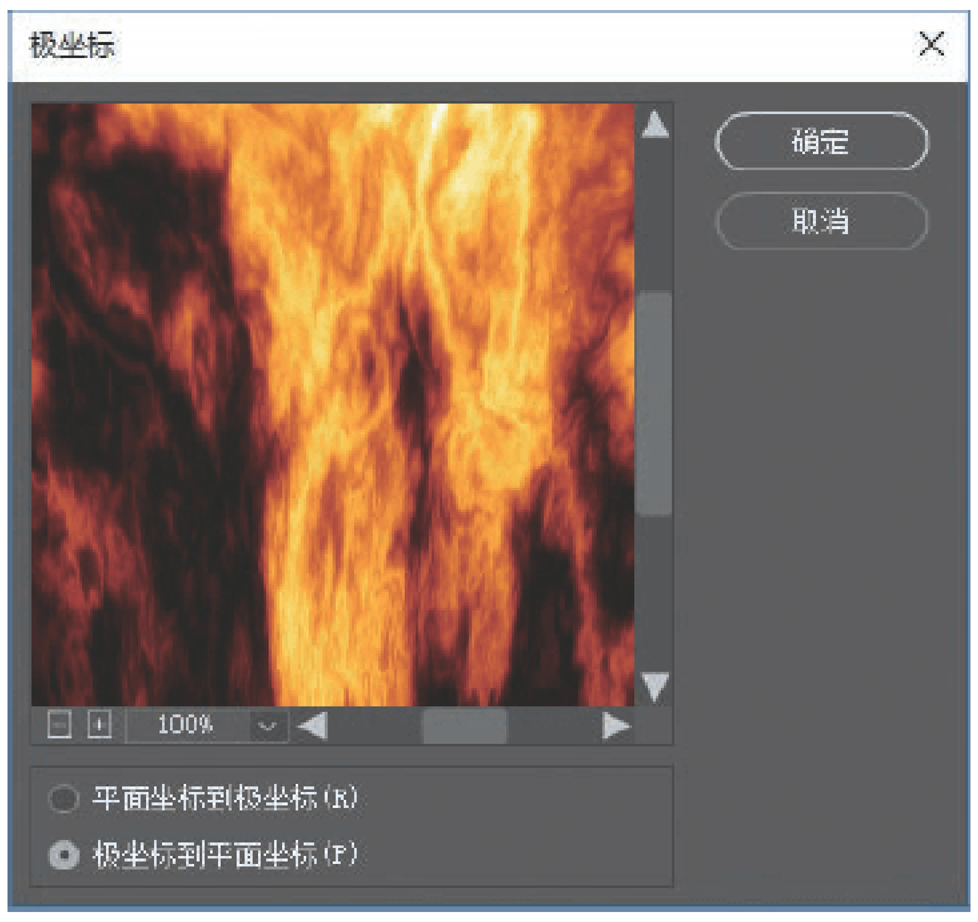

图B08-123



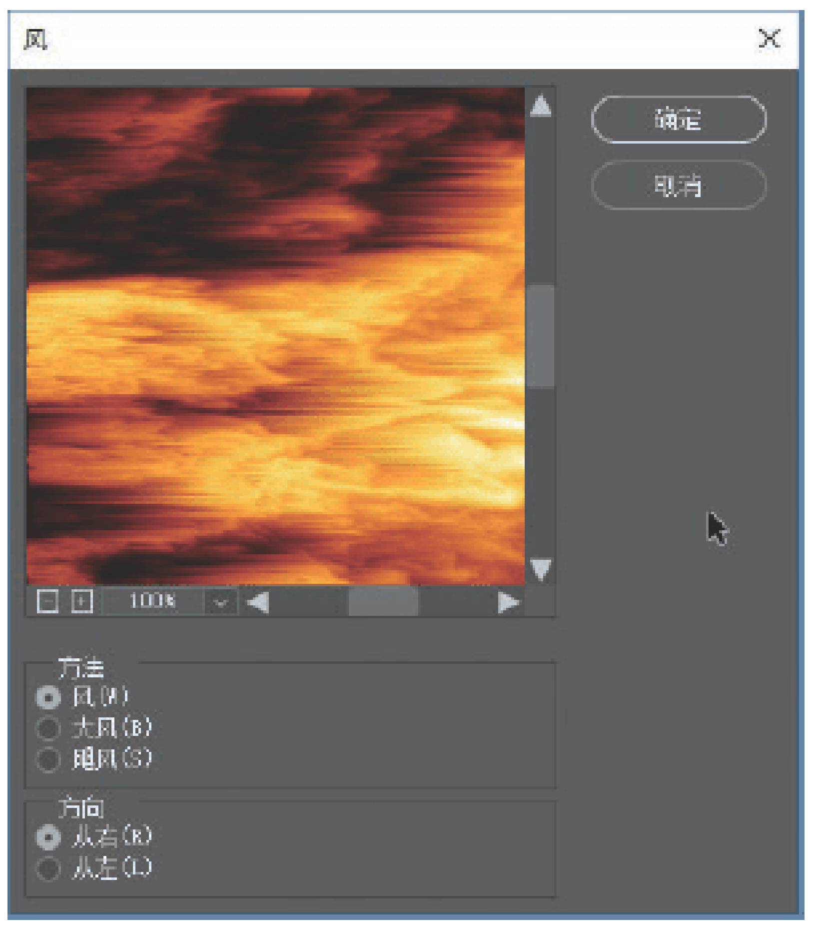
图B08-124

03 执行【滤镜】中【扭曲】中的【极坐标】命令，选择【极坐标到平面坐标】选项，如图B08-125所示。

04 执行【图像】中【图像旋转】中的【顺时针90度】命令，将图片按顺时针旋转90度。再执行【滤镜】中【风格化】中的【风】命令，选择【从右】的方向（图B08-126）。然后将图像逆时针旋转90度，旋转回来。

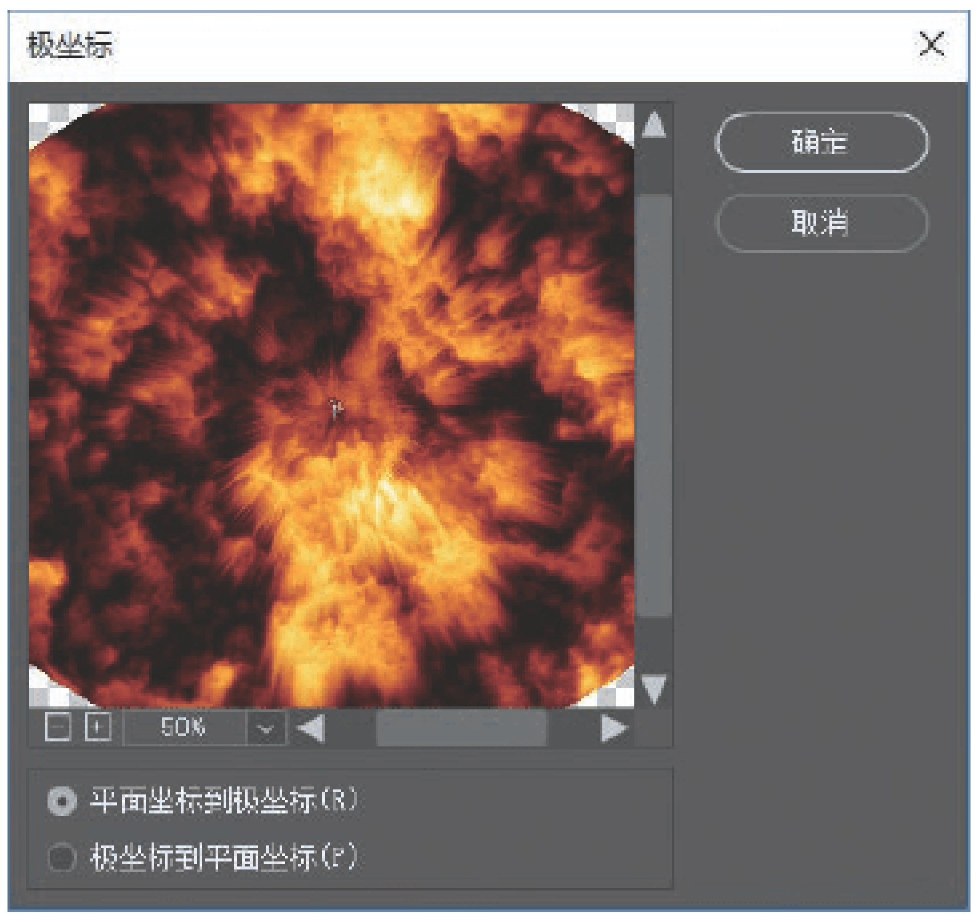



图B08-125

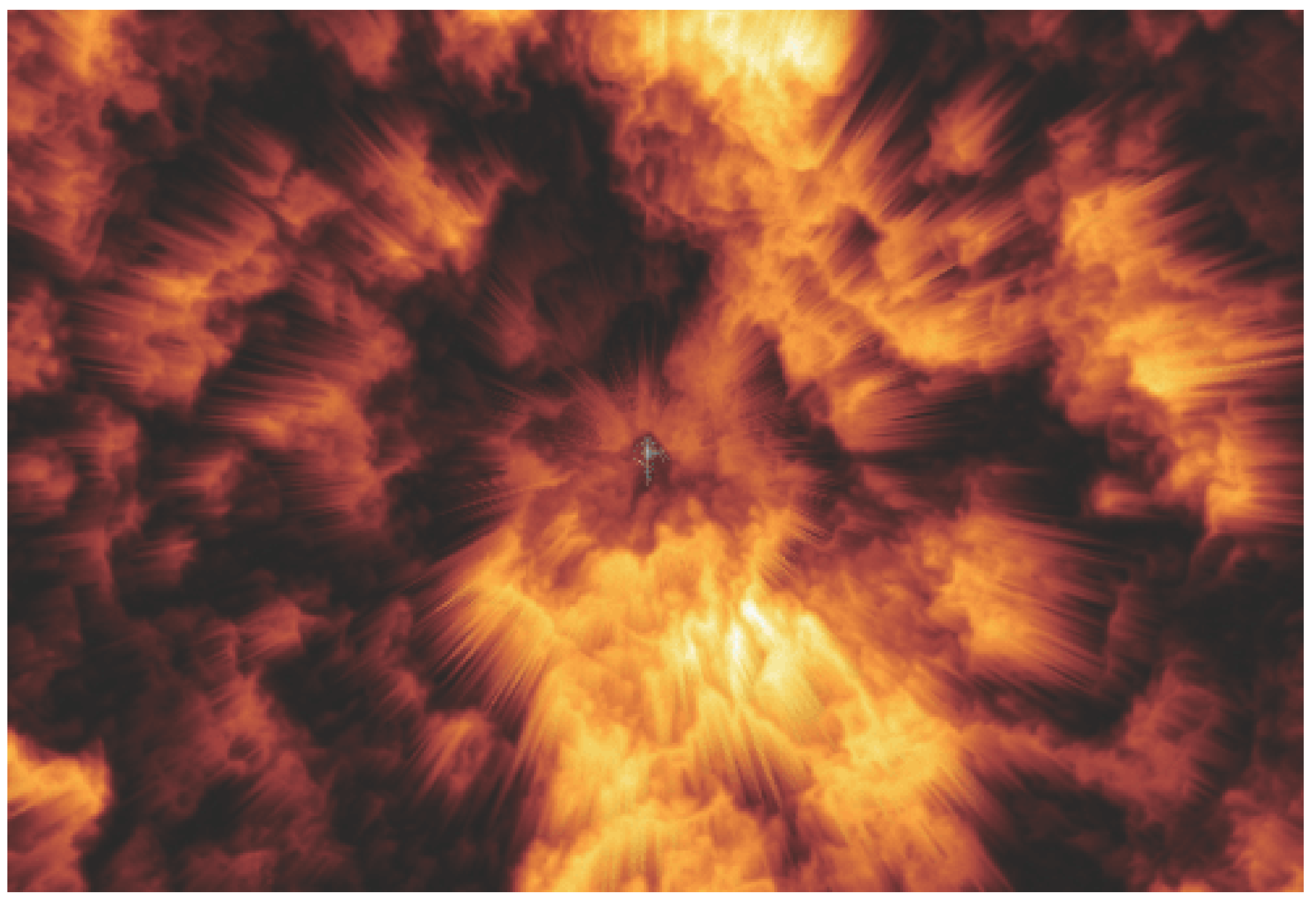



图B08-126

05 再次执行【滤镜】中【扭曲】中的【极坐标】命令，选择【平面坐标到极坐标】（图B08-127），类似爆炸的效果就制作出来了，如图B08-128所示。



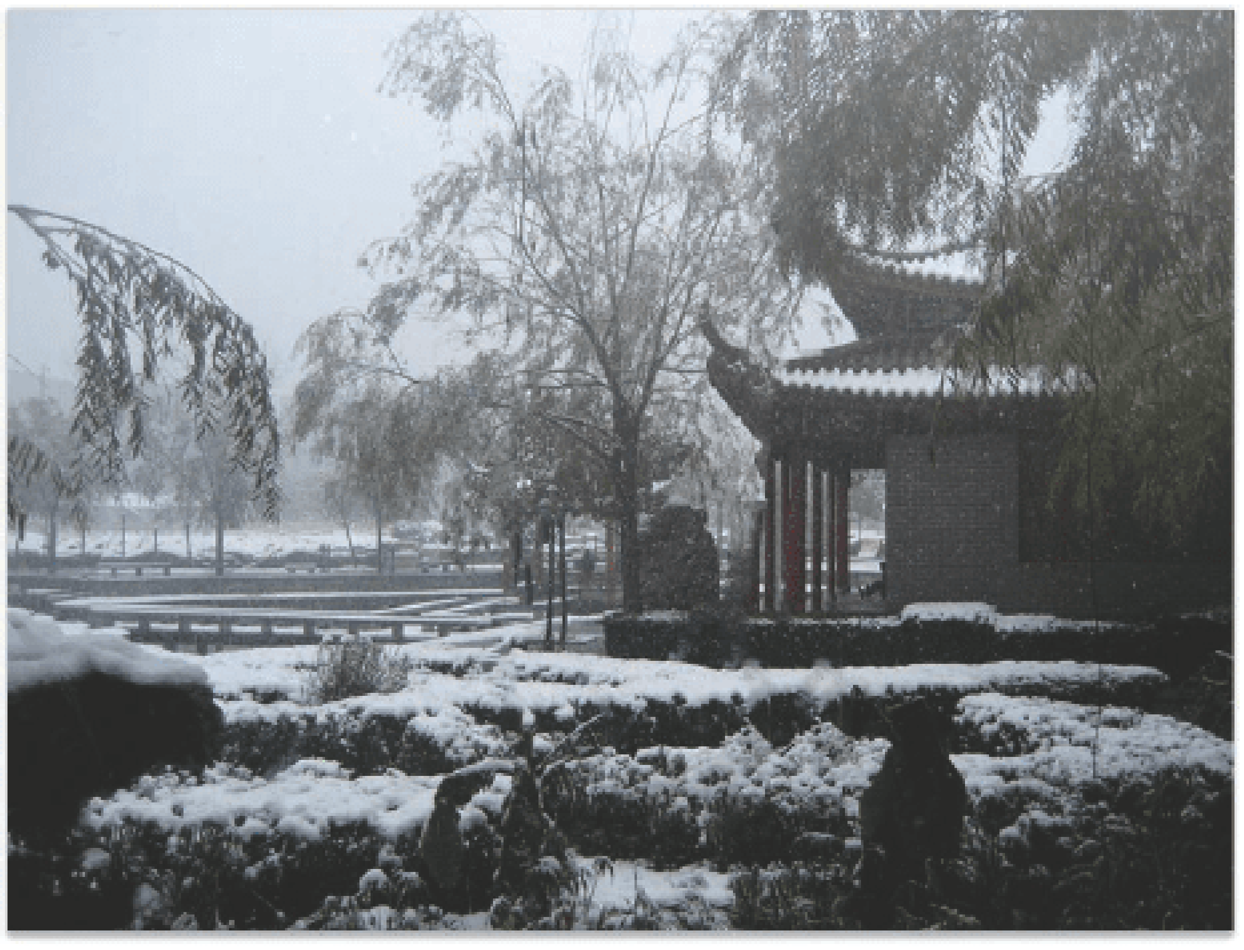

图B08-127



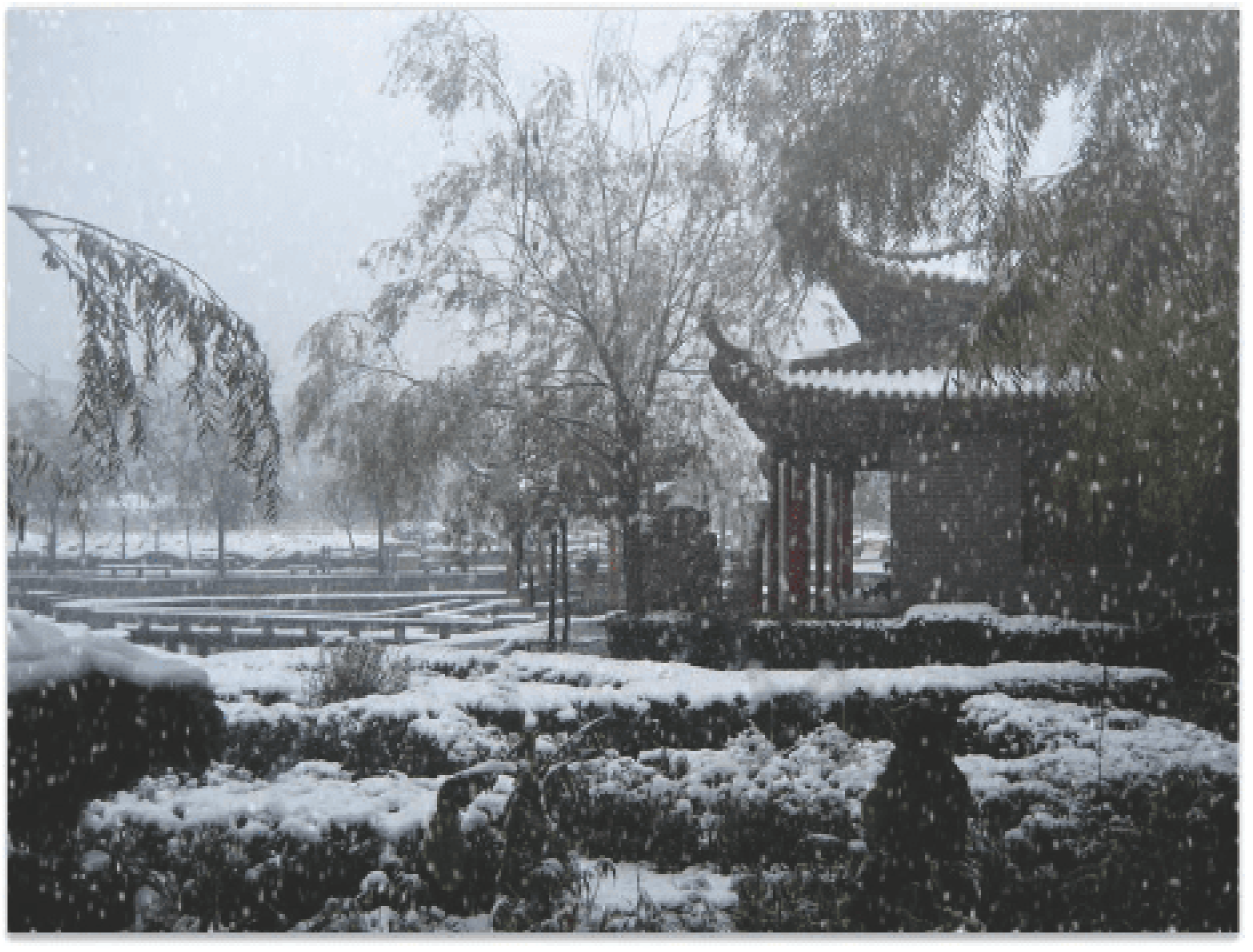
图B08-128

## B08.22　综合训练——杂色滤镜之下雪

本实例原图和最终效果如图B08-129所示。



原 图

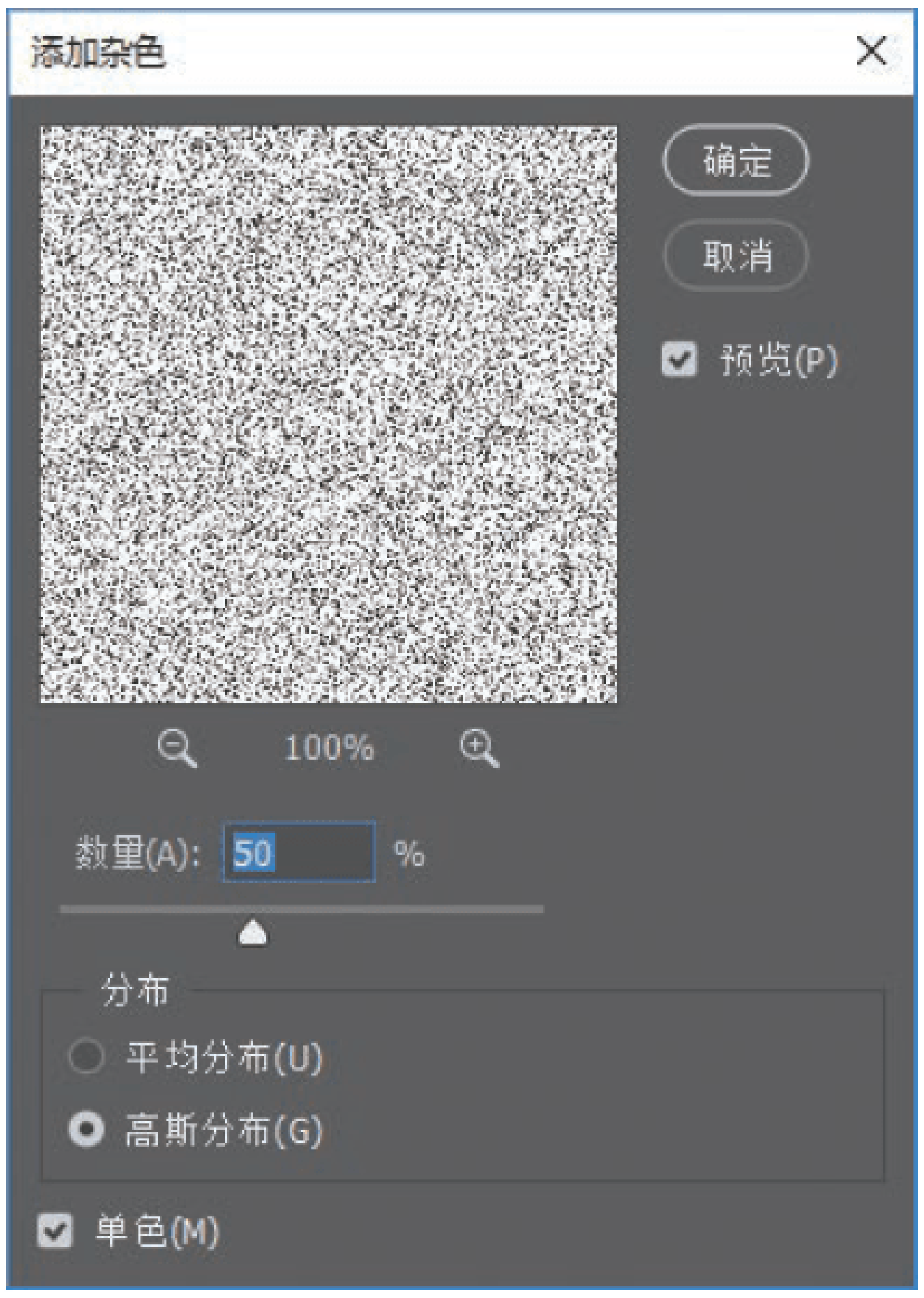


处理后

图B08-129

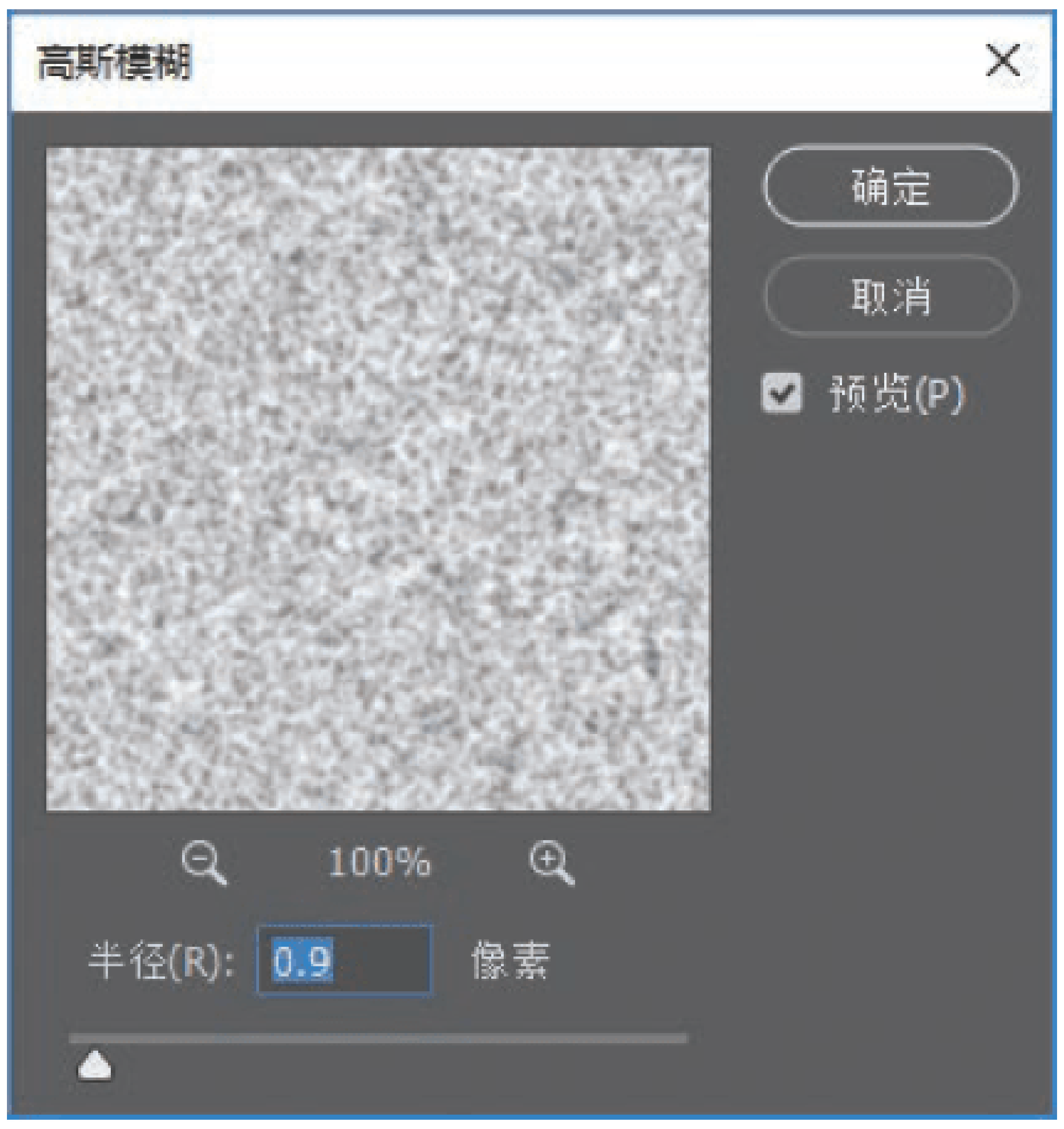
## 操作步骤：

01 打开本小节的雪景照片素材，新建图层，填充白色，起名为“雪花”。然后执行【滤镜】中【杂色】中的【添加杂色】命令，设定【数量】为50%，选择【高斯分布】，勾选【单色】复选框，如图B08-130所示。



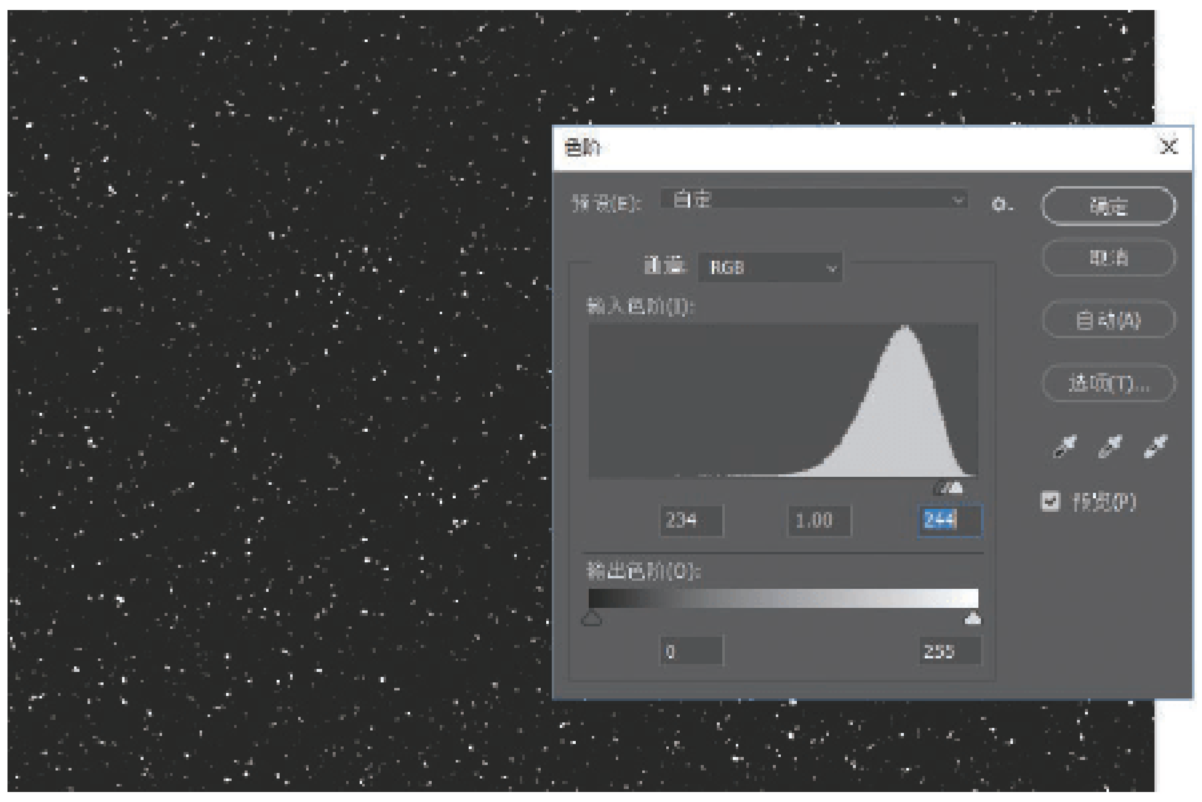

图B08-130

02 针对“雪花”图层，再执行【滤镜】中【模糊】中的【高斯模糊】命令，设定【半径】为0.9像素，如图B08-131所示。



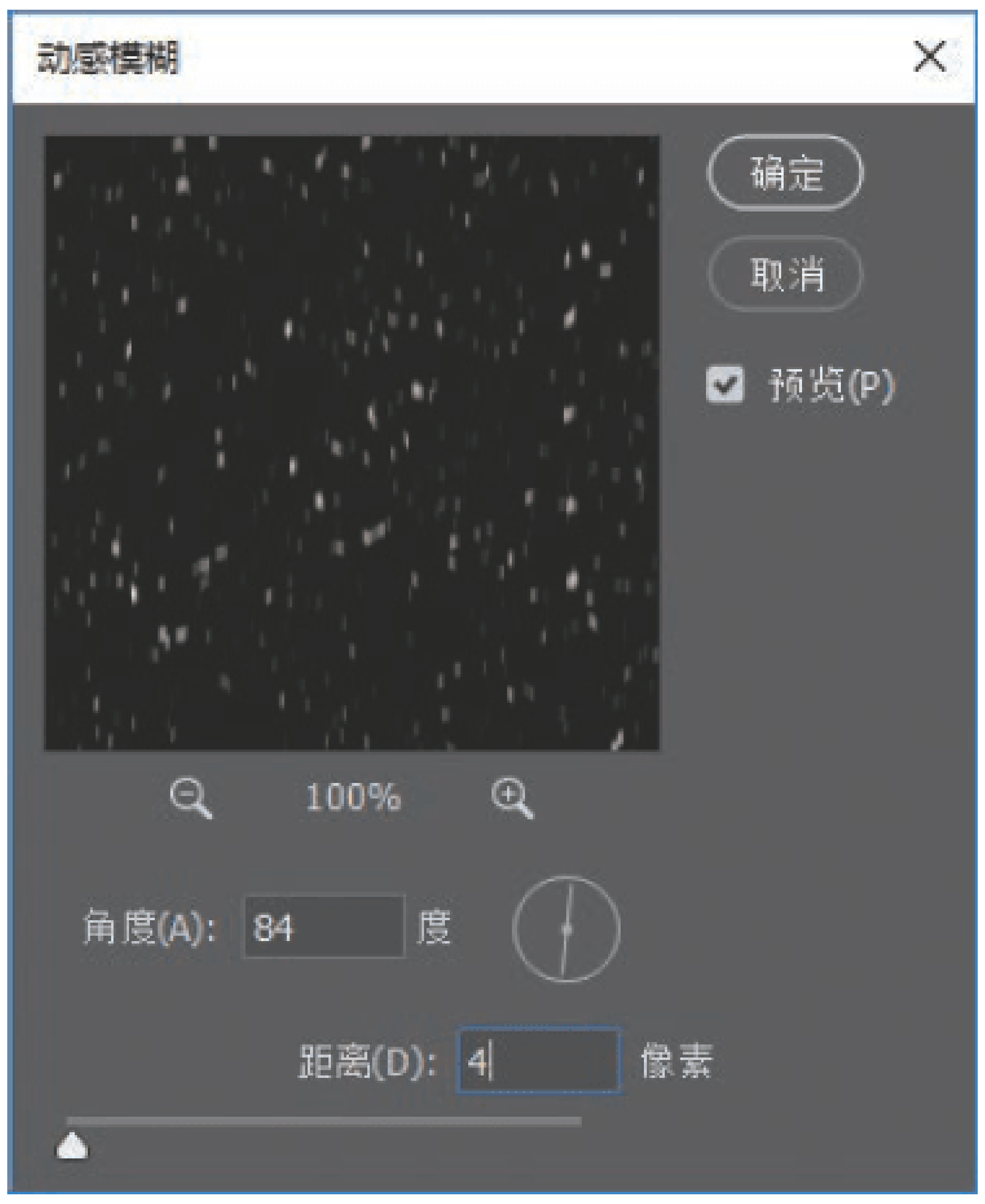

图B08-131

03 按Ctrl+L快捷键打开【色阶】对话框，增强对比度，使其只剩下随机的白点，雪花的初步形态就出现了，如图B08-132所示。



图B08-132

04 再执行【滤镜】中【模糊】中的【动感模糊】命令，稍微增加一点向下落的动感效果（图B08-133）。当然，如果增加得比较多，就是下雨的效果了，下雨也是同样的思路。




图B08-133

05 将雪花图层的混合模式设定为【滤色】，雪花和场景合成在一起了。另外，还可以用同样的方式，调整第2步中不同的高斯模糊程度，制作几层大小不同的雪花，增加层次感，如图B08-134所示。

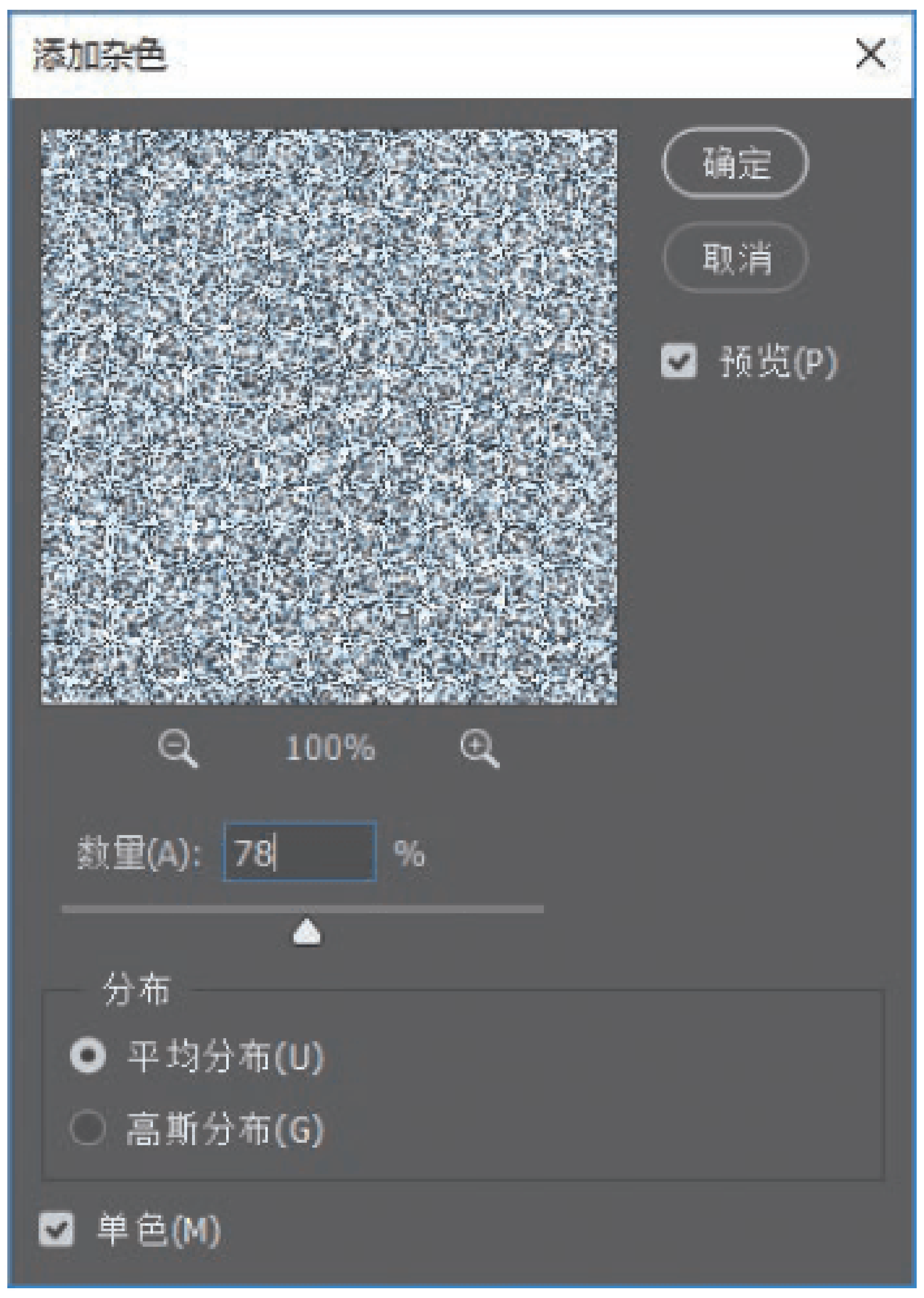


图B08-134

# B08.23 综合训练——杂色滤镜之拉丝金属

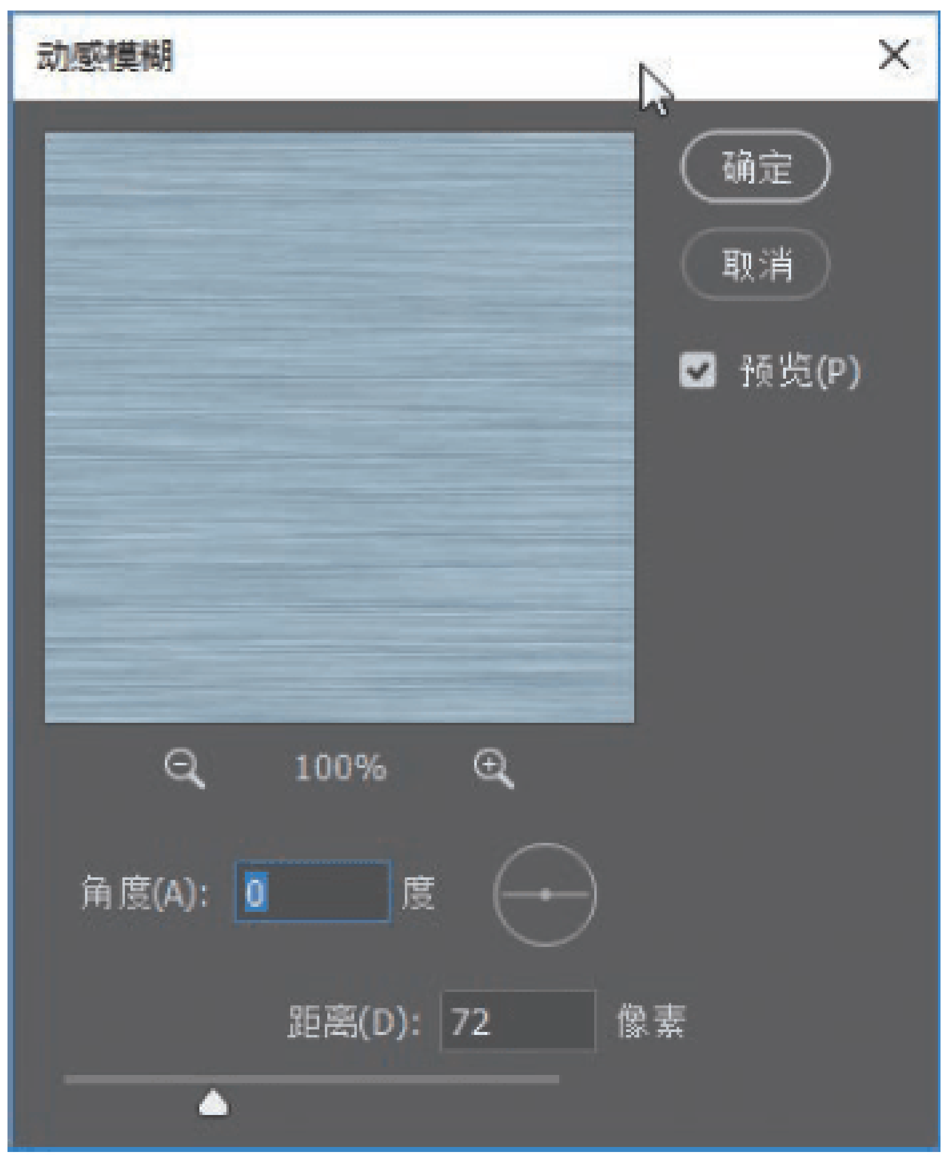
操作步骤：

01 新建文档，设定背景色为浅蓝色，RGB色值为173.206.231，设定尺寸为1000像素×600像素。选择背景图层，执行【滤镜】中【杂色】中的【添加杂色】命令，设置【数量】为78%，选择【平均分布】，并勾选【单色】复选框，如图B08-135所示。



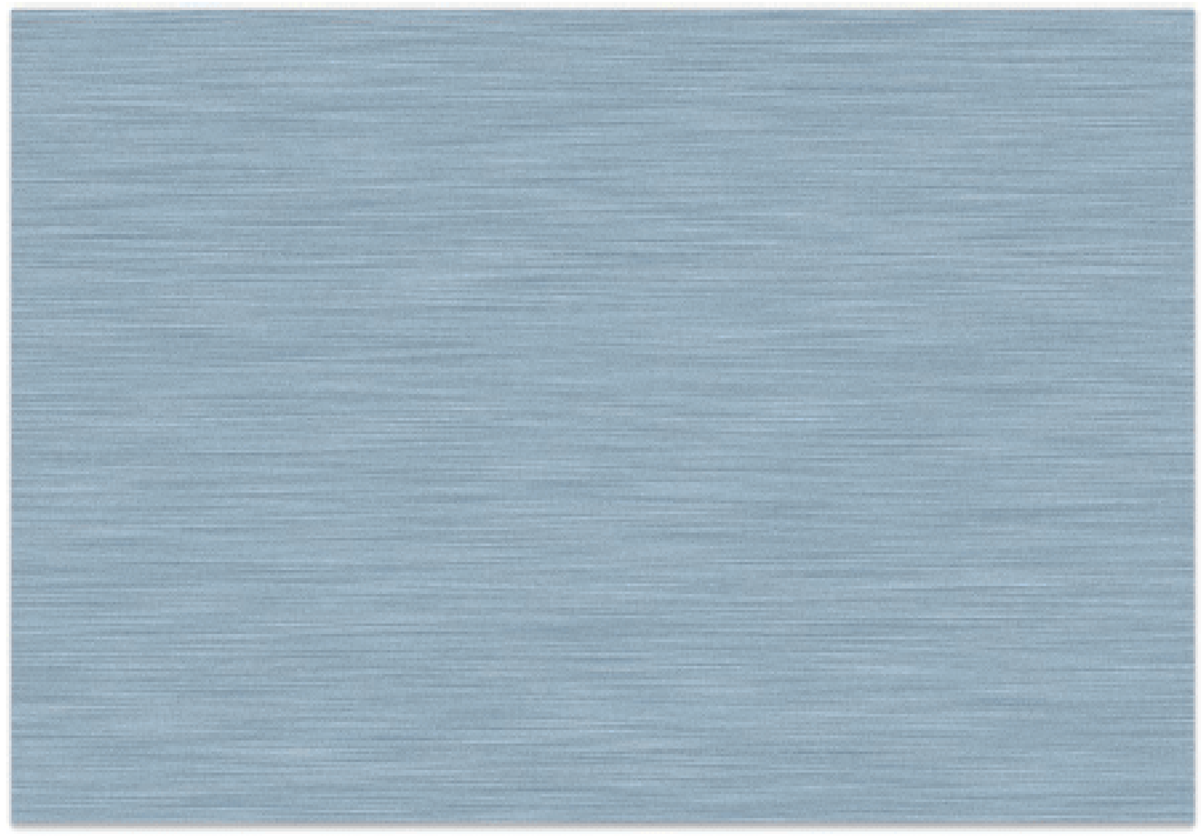

图B08-135

02 执行【滤镜】中【模糊】中的【动感模糊】命令，设置【角度】为0，【距离】为72像素，如图B08-136所示。



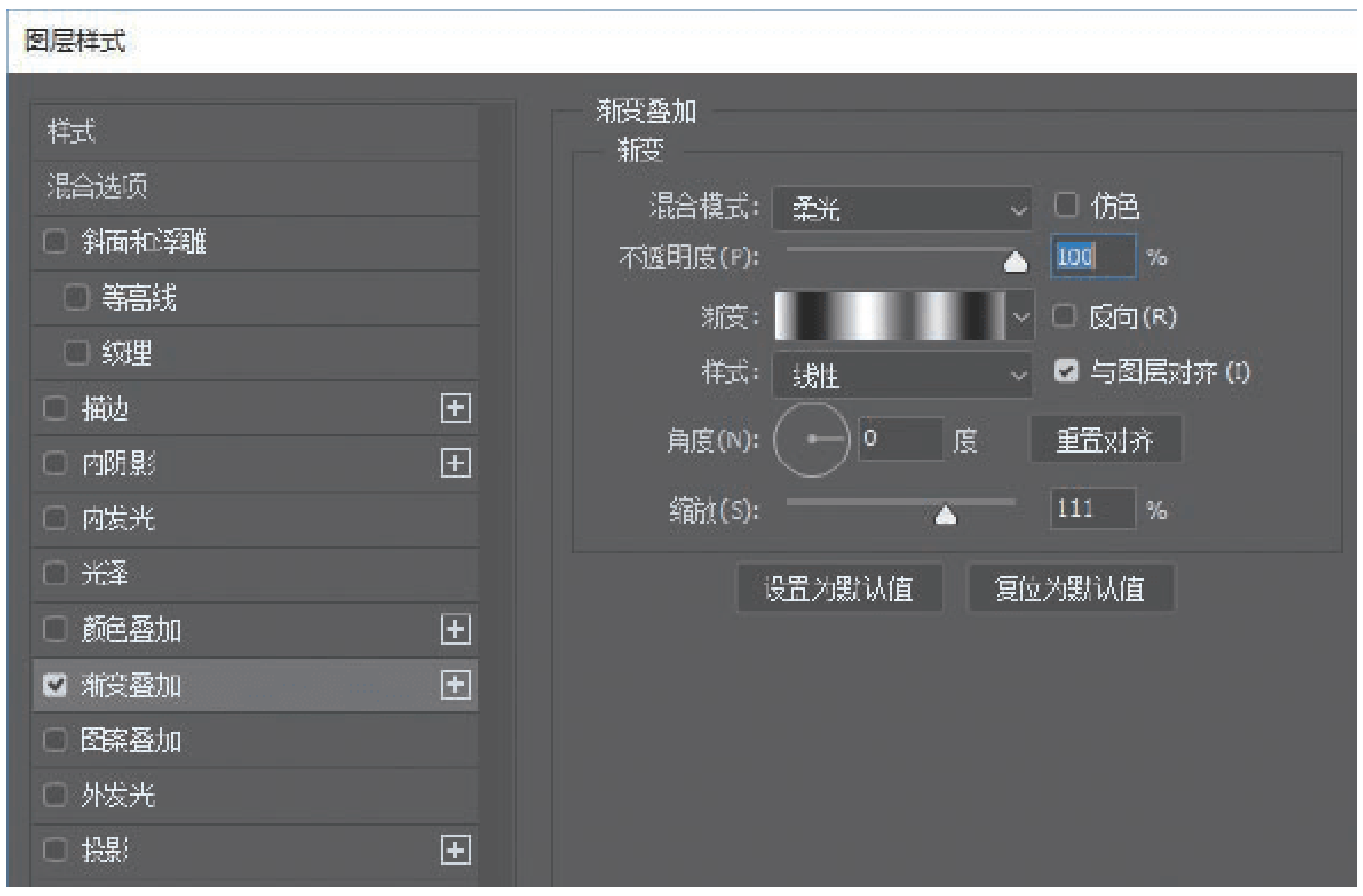

图B08-136

03 再次添加【添加杂色】滤镜，设置【数量】为4%，选择【平均分布】和【单色】。现在表面的拉丝感觉已经有了（图B08-37），但是还缺少最重要的一步，就是增加金属的光泽度。

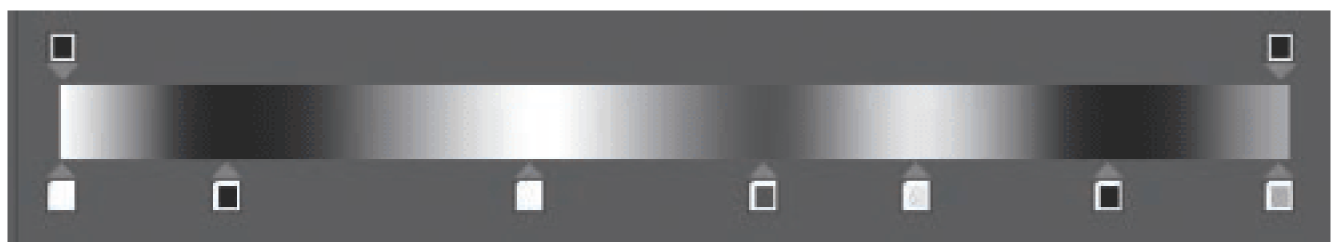


图B08-137

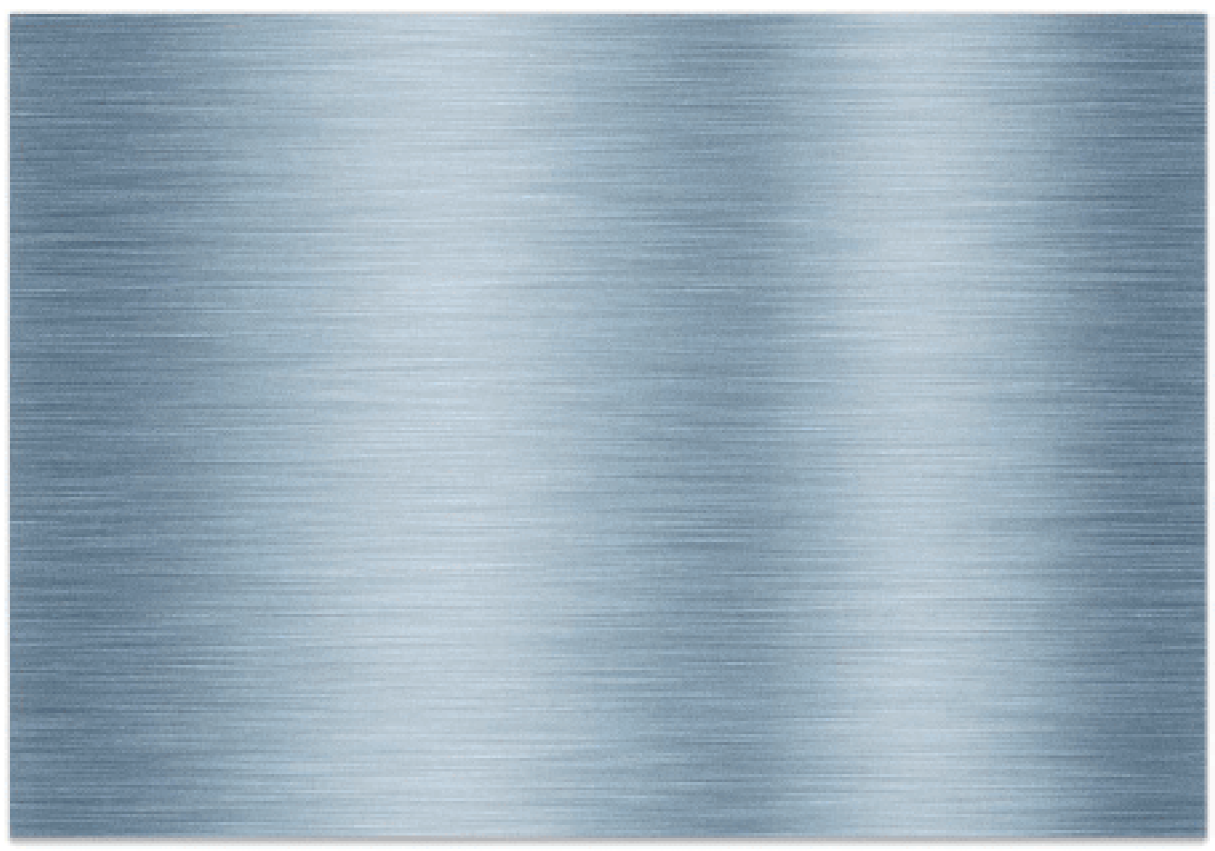
04 给图层添加【渐变叠加】图层样式，制作一种黑白相间的光泽渐变效果，将【混合模式】设定为【柔光】（图B08-138和图B08-139），此时出现了柔和的光泽，如图B08-140所示。




图B08-138



图B08-139



图B08-140

05 将图层复制一份放置在上方，通过自由变换命令调整一下倾斜角度，再用蒙版加黑色画笔适当擦除一部分内容，制作金属板上的划痕效果，如图B08-141所示。




图B08-141

## B08.24 综合训练——皮肤快速磨皮美化

本实例的原图和最终效果如图B08-142所示。



原图



处理后

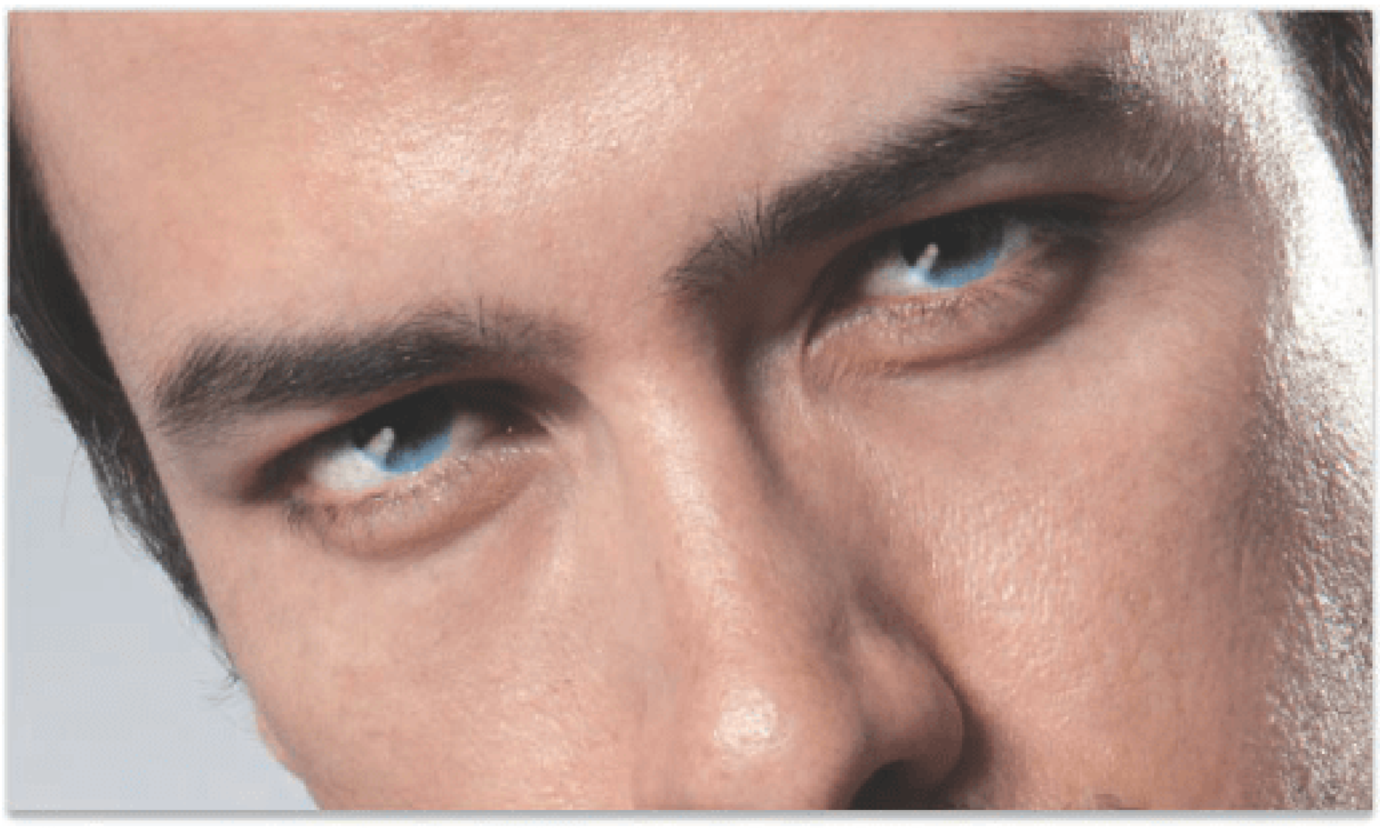
图B08-142

### 操作步骤：

01 打开本小节的照片素材（图B08-143），复制一份背景图层，起名为“祛斑层”。使用【修补工具】运用A17课学习的知识，把人物脸上比较明显的斑点修掉，如图B08-144所示。

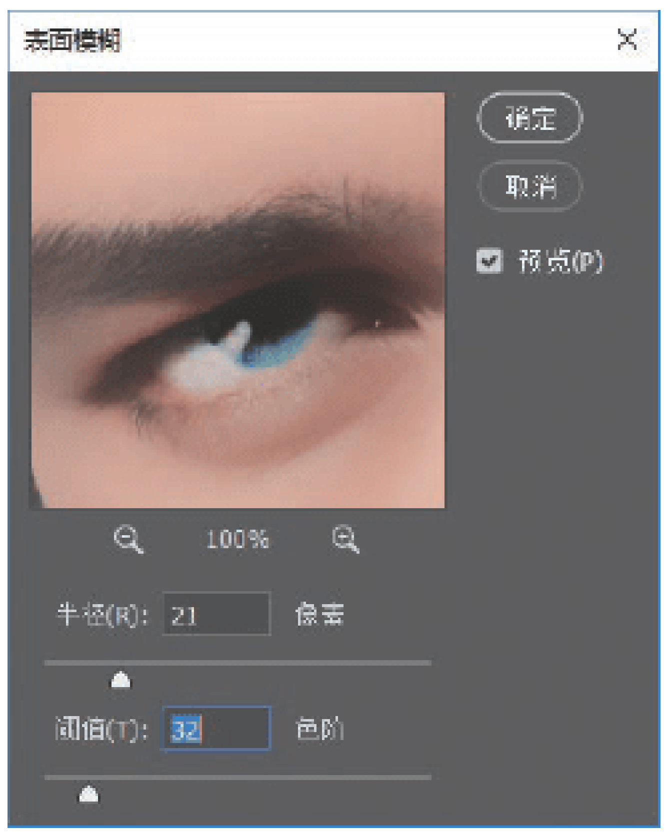


图B08-143

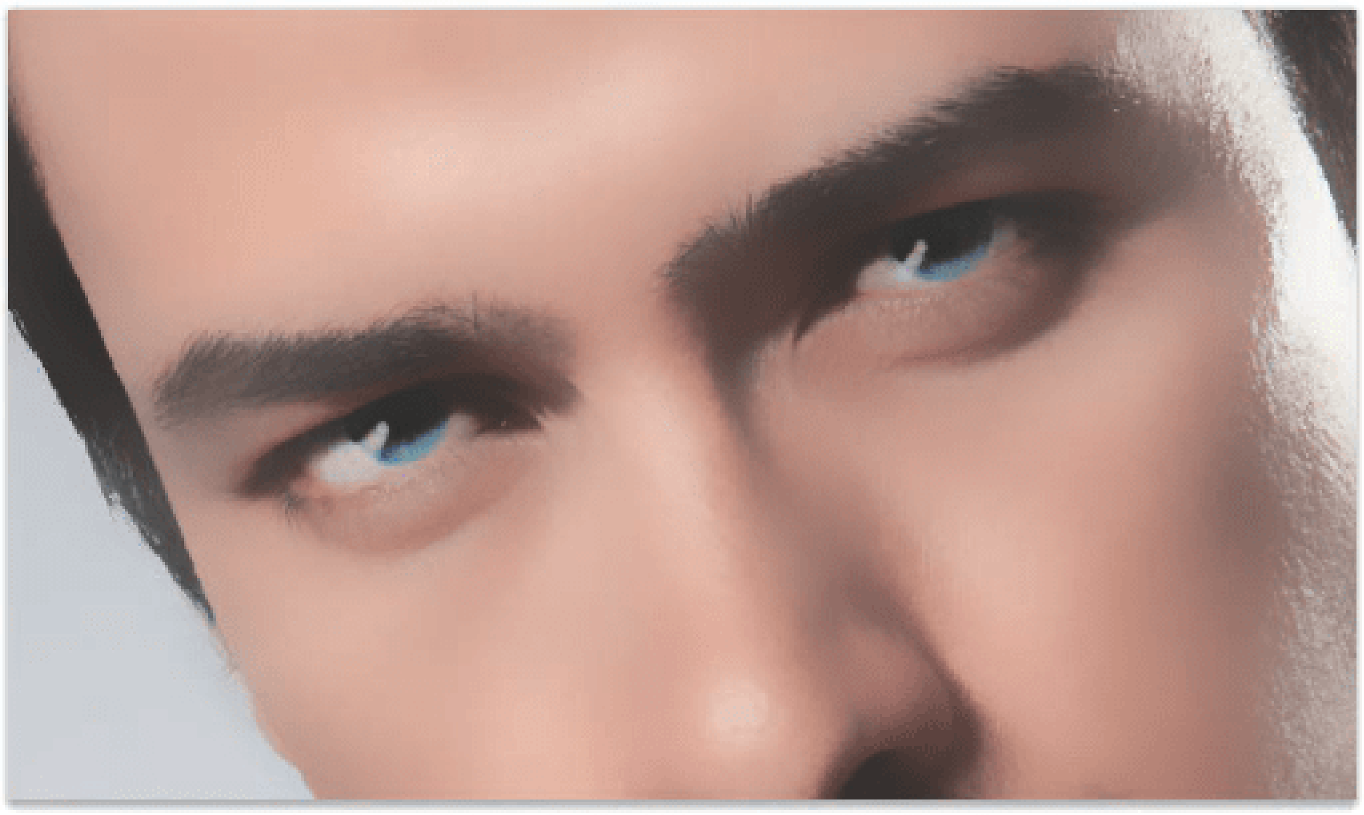


图B08-144

02 复制两份“祛斑层”，将上方的图层起名为“反差层”，将下方的图层起名为“模糊层”。选择“模糊层”，执行【滤镜】中【模糊】中的【表面模糊】命令，设定【半径】值为21像素，【阈值】为32色阶，如图B08-145和图B08-146所示。

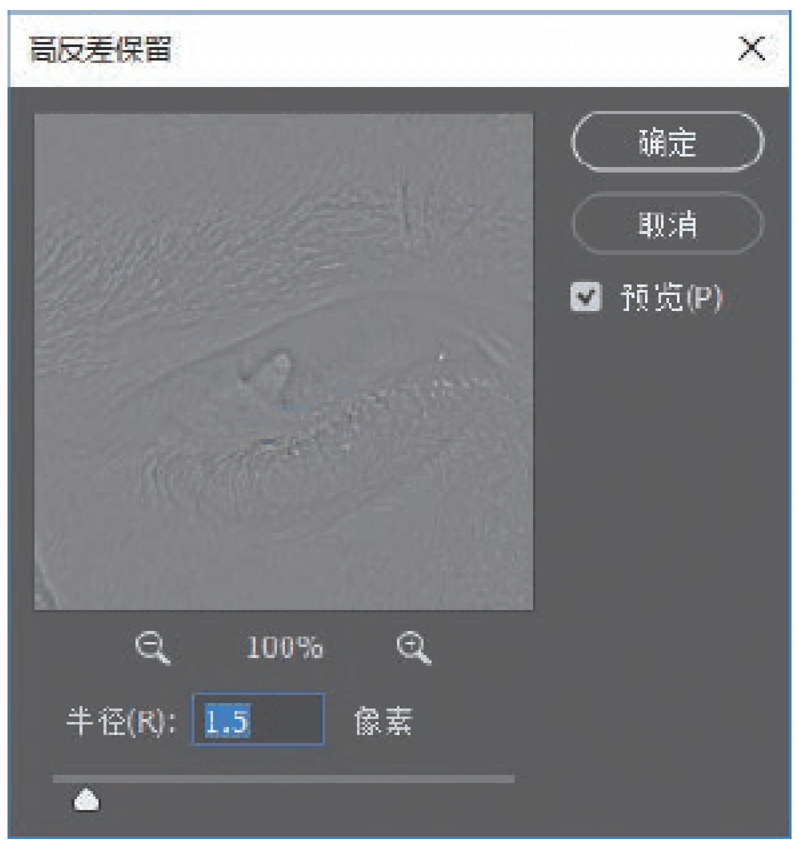



图B08-145

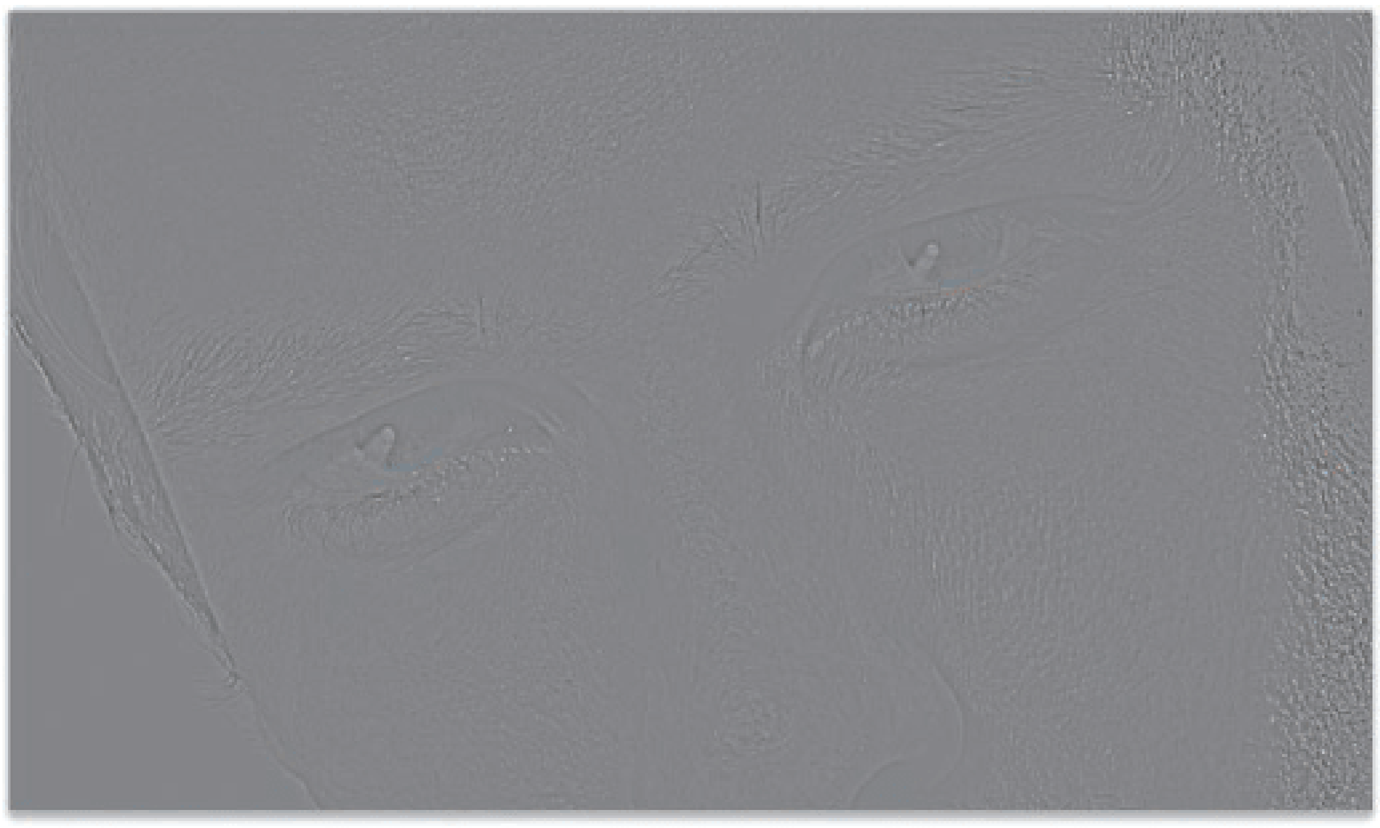


图B08-146

03 选择“反差层”，执行【滤镜】中【其他】中的【高反差保留】命令，设定【半径】为1.5像素，如图B08-147和图B08-148所示。

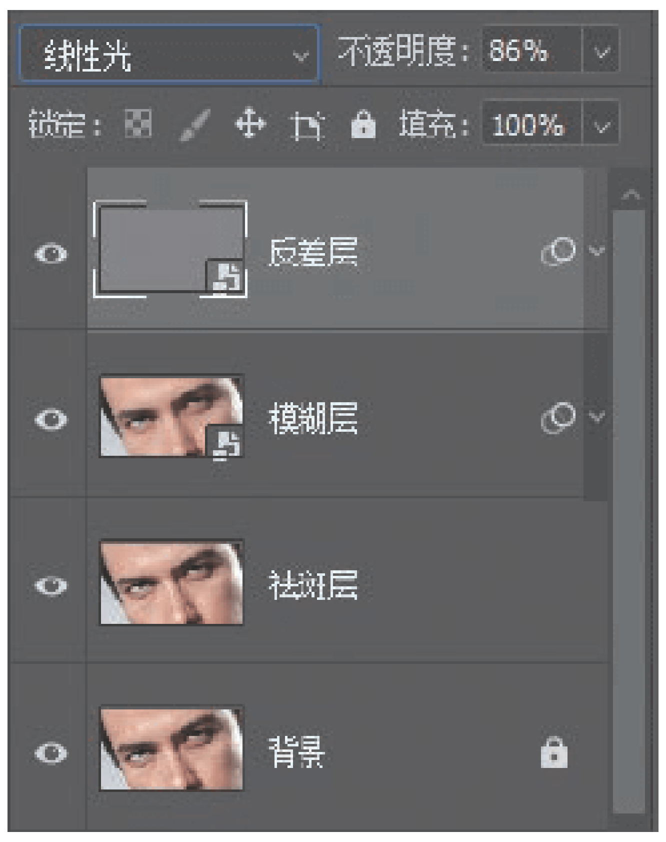



图B08-147

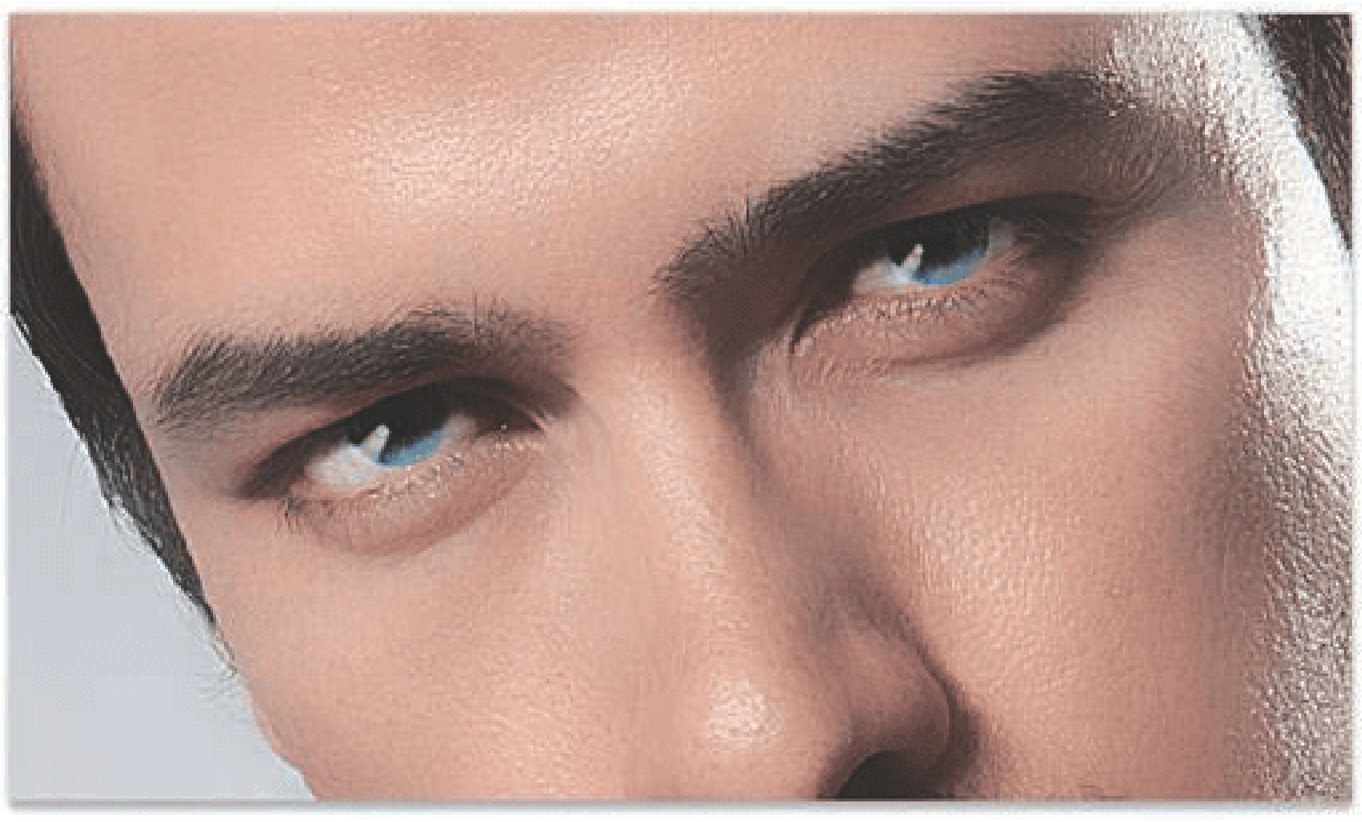


图B08-148

04 “模糊层”主要负责光滑皮肤，设定【不透明度】为82%，稍微显示一些原皮肤的纹理。将“反差层”的混合模式设定为【线性光】，将图层【不透明度】设定为86%（图B08-149），高反差保留的强对比边缘，通过线性光混合模式和模糊后的皮肤结合，最终实现简单快速的皮肤美化效果，如图B08-150所示。




图B08-149



图B08-150

读书笔记

扫码阅读：
B09课 三维练习——3D的深入练习

扫码阅读：
B10课 动画练习——动画的深入练习

# C 创意篇

## 综合案例 创意欣赏

极具代表性的Photoshop案例，创造Photoshop的神奇！本篇案例比较复杂，操作耗时较长，需要学完A篇和B篇，并熟练掌握Photoshop操作基础，具备一定的相关行业设计能力后才可以动手实践。因篇幅有限，请扫码观看视频了解详细操作过程。

## C01课

# 外星人大战合成效果

本实例原图和完成效果分别如图C01-1和图C01-2所示。



图C01-1



图C01-2

### ·制作思路

01 将原图分离为多个区域的图层，分别调色。

02 加入多张图片素材和效果素材，统一放在合成图像里。

03 针对最后合成效果统一调色，烘托整体气氛。

### ·主要技术

■ 钢笔工具。

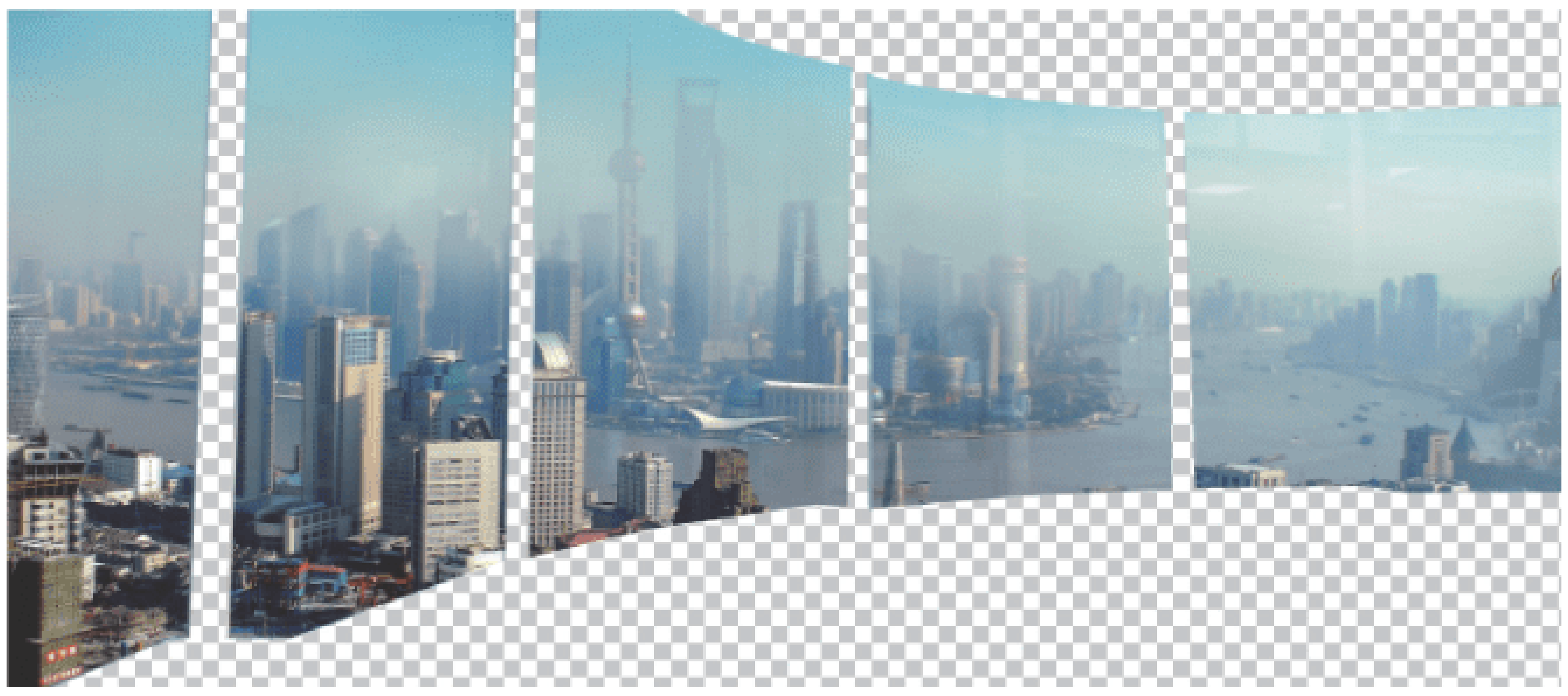
■ 曲线、色彩平衡、色相/饱和度等调色命令（调整图层）。

■ 多个图层的组织整理。

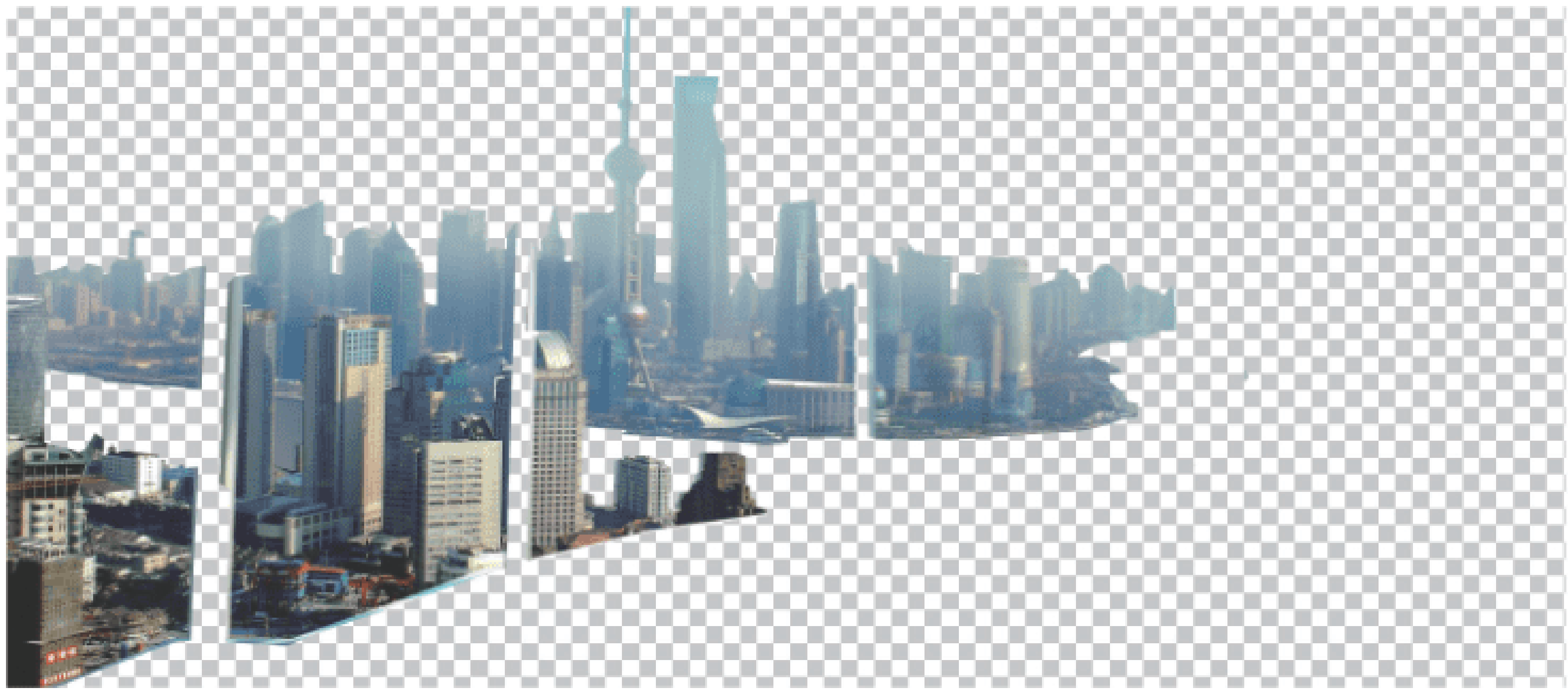
■ 图层蒙版、图层剪贴蒙版的运用。

### ·步骤概要

01 使用【钢笔工具】的【路径】模式，将窗户、建筑、天空、河流等区域的边缘分别绘制出来，并创建选区，将这些区域分别复制出不同的图层，以便于单独调色，如图C01-3和图C01-4所示。



图C01-3



图C01-4

02 将天空替换为乌云压境的素材。分别为不同的区域调整色调，营造出阴森严峻的氛围，如图C01-5所示。



图C01-5

03 加入飞船素材，并加入各种形式的烟雾、爆炸的素材，如图C01-6所示。还可以继续丰富室内场景的素材，如碎玻璃、人物等。然后制作室内的烟火反光效果，最后进行总体色调的调整，最终效果如图C01-2所示。



图C01-6

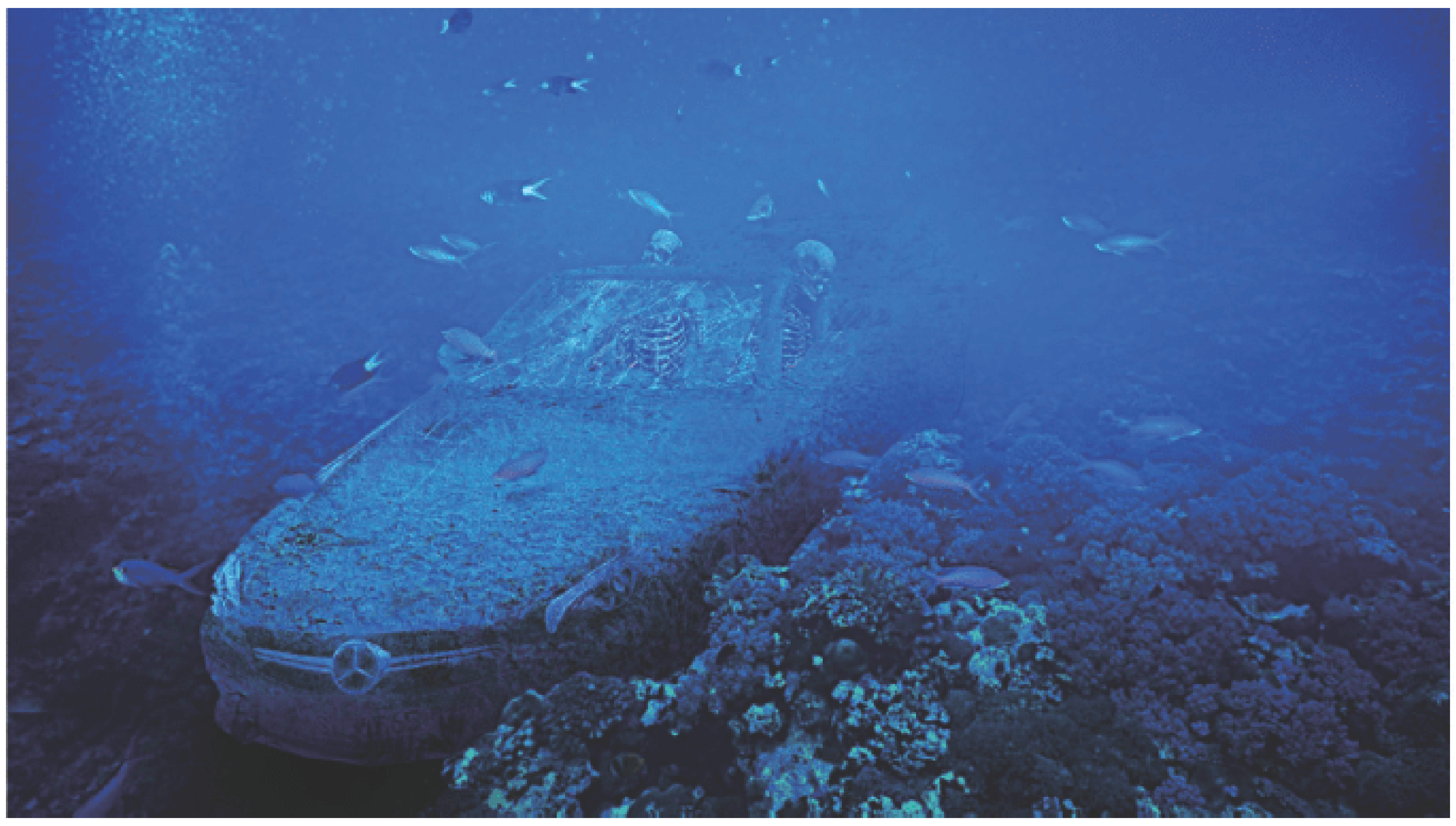
C02课

# 海底沉车合成

本案例的原图和最终效果分别如图C02-1和图C02-2所示。




图C02-1



图C02-2

## ·制作思路

01 将汽车素材去掉背景放到海底素材中，调整汽车造型、色调，与海底的环境统一起来。

02 添加纹理、玻璃、骨架等素材，丰富合成内容。

## ·主要技术

■ 钢笔工具。
■ 自由变换。
■ 曲线、色彩平衡等调色命令（调整图层）。
■ 混合模式。
■ 图层蒙版、图层剪贴蒙版的运用。

## ·步骤概要

01 使用【钢笔工具】的【路径】模式，建立汽车的选区，去掉汽车背景。然后将汽车放到海底素材中，通过自由变换调整造型，注意和珊瑚、鱼群的上下层关系，如图C02-3所示。



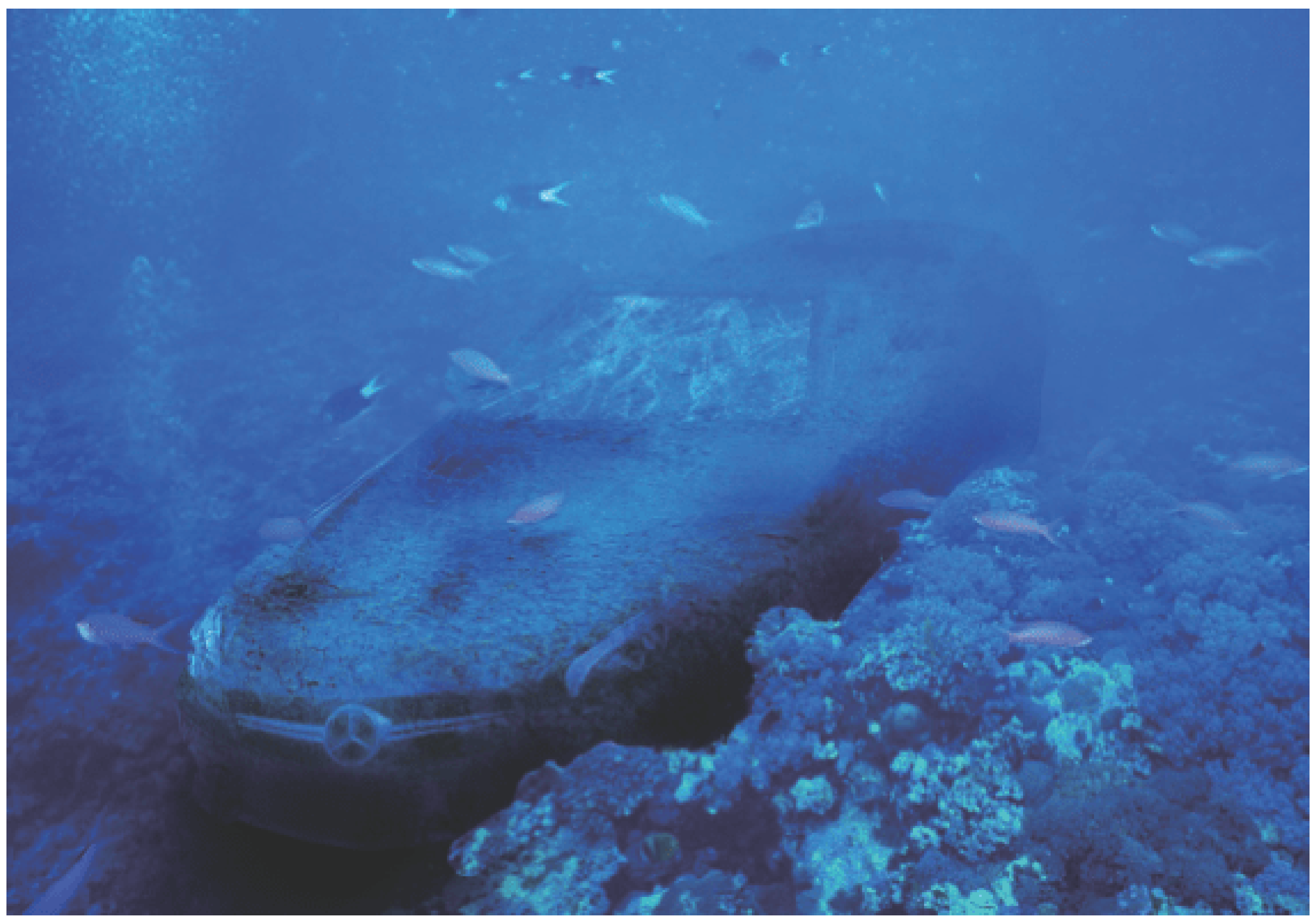

图C02-3

02 使用曲线等命令降低汽车的明度和对比度，用软画笔绘制深蓝色，使汽车融于水中，如图C02-4所示。



图C02-4

03 在汽车图层上方放置泥土素材图层，使用剪贴蒙版，将泥土覆盖在车体上，用画笔绘制出阴影部分。使用图层蒙版擦出车灯、车标等车部件。添加碎玻璃素材，覆盖在挡风玻璃处，还可添加气泡素材等，如图C02-5所示。深入刻画细节，例如，小鱼在车身的投影，添加骨架素材，渲染出神秘的气氛，制作完成的效果如图C02-2所示。



图C02-5

C03课

# 照片变雪景

本案例的原图和最终效果分别如图C03-1和图C03-2所示。



图C03-1



图C03-2

## ·制作思路

选择原图中的高亮部分，将其变为灰白色，模拟出雪景效果。

## ·主要技术

- 利用通道选取高亮颜色。
- 黑白调色命令。

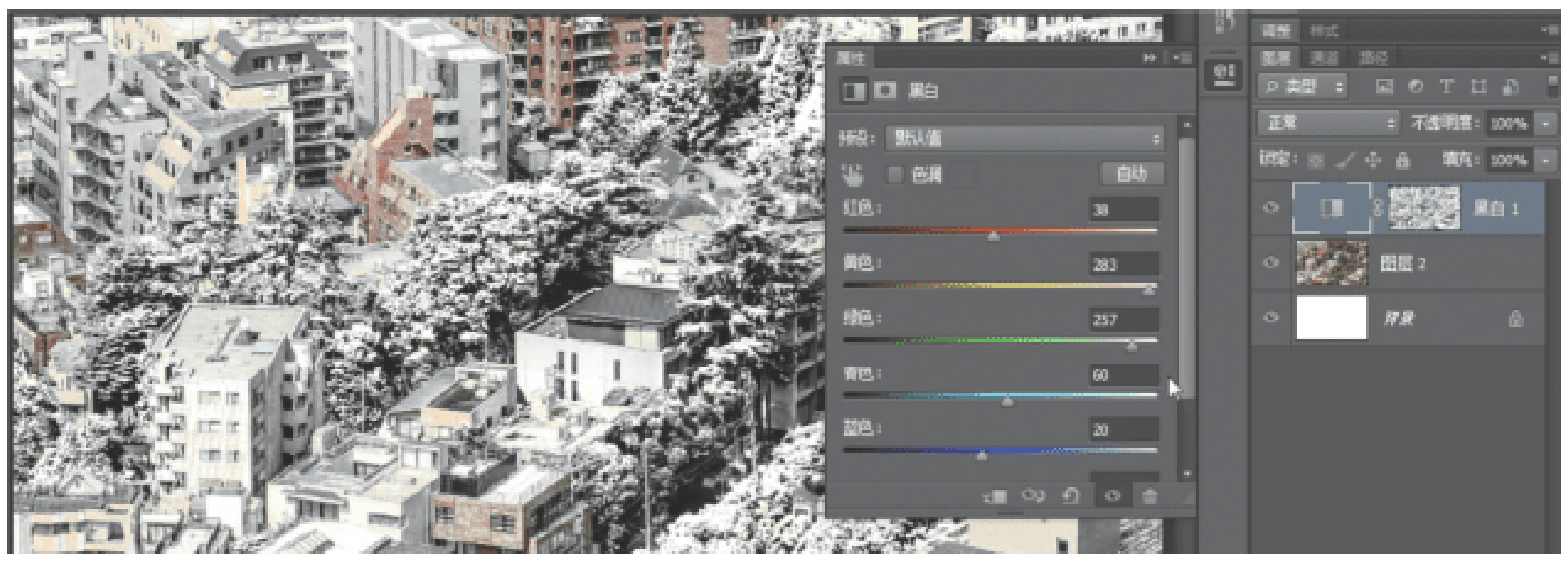
## ·步骤概要

01 打开原图的【通道】面板，按住Ctrl键单击RGB原色通道，选择图片中的高亮颜色，如图C03-3所示。




图C03-3

02 将选区部分创建为【黑白】调整图层，重点调整绿色部分，将其变为灰白色，如图C03-4所示。



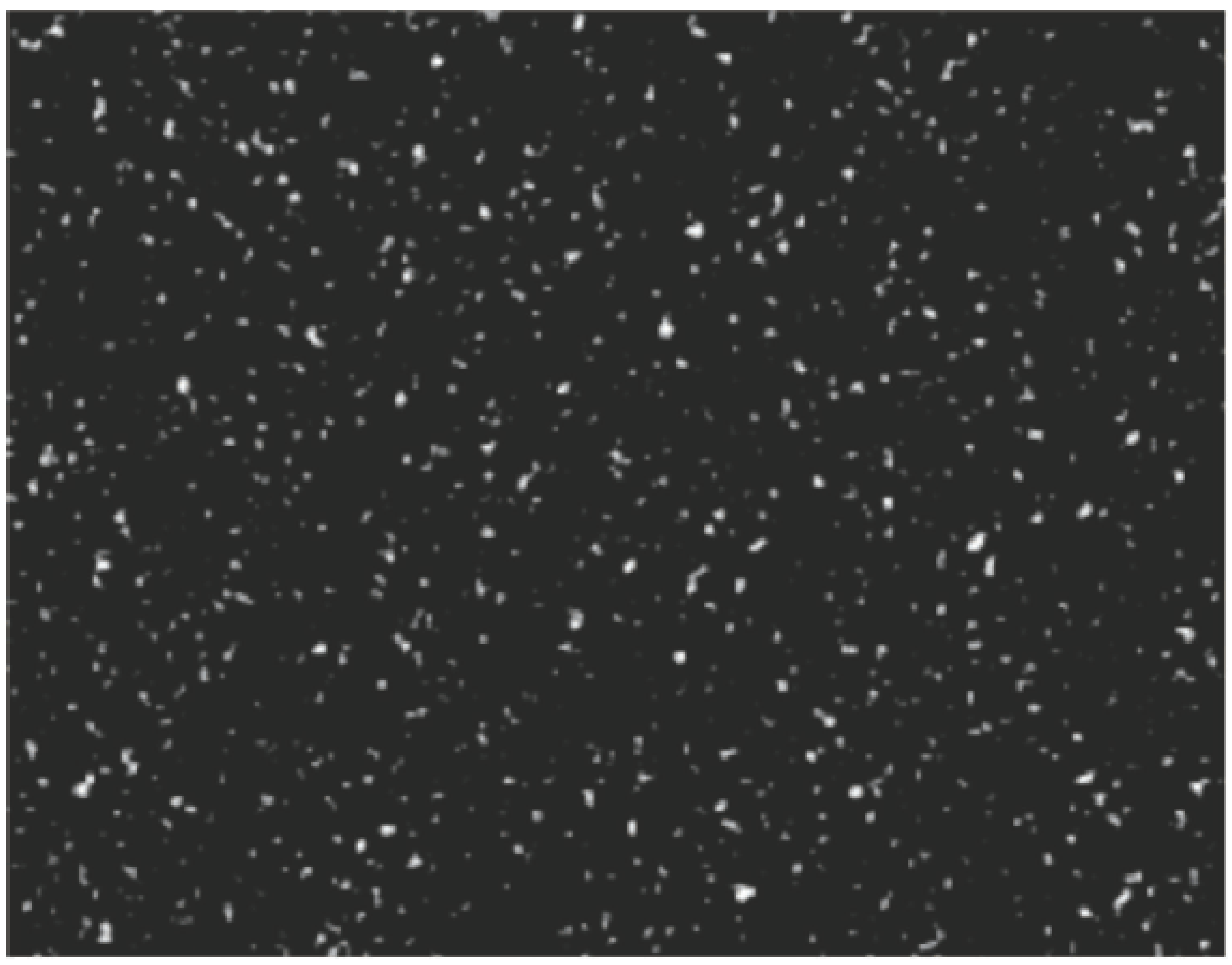
图C03-4

03 利用图层蒙版擦除没有被雪覆盖的部分，完善全图细节，如图C03-5所示。



图C03-5

04 利用B08.22课所学的知识，制作下雪效果（图C03-6）。使用滤色混合模式将其合成到场景中，调节整体色调，最终效果如图C03-2所示。



图C03-6

C04课

# 写实化图标制作

本实例最终完成的效果如图C04-1所示。



图C04-1

## ·制作思路

利用矢量工具精准地绘制出多个造型，合理构图，和谐搭配颜色，注意不同质感的表现。

## ·主要技术

■ 钢笔工具。
■ 形状工具。
■ 图层样式。
■ 渐变填充。

## ·步骤概要

01 使用【圆角矩形工具】【椭圆工具】和【钢笔工具】绘制基本形状（图C04-2），逐步绘制出所有元素的造型。通过填充渐变控制光影，利用图层样式添加投影，如图C04-3所示。



图C04-2



图C04-3

02 向碗中加入漂浮的立体文字（图C04-4），深入并精细地刻画各元素的细节，完成效果如图C04-1所示。




图C04-4

本案例原图和最终完成的效果分别如图C05-1和图C05-2所示。




图C05-1




图C05-2

## ·制作思路

01 去掉背景，去掉金属上泛黄的旧颜色。

02 绘制新的金属质感渐变表面。

## ·主要技术

- 钢笔工具。
- 渐变填充。
- 杂色滤镜。
- 径向模糊滤镜。

## ·步骤概要

01 使用【钢笔工具】的【路径】模式绘制出手表的轮廓，创建选区后去掉原图背景（图C05-3）。增强表盘的黄色，去掉其他部分的颜色，变成纯灰度的镀铬金属色，如图C05-4所示。



图C05-3



图C05-4

02 使用【钢笔工具】绘制金属块的阴影和高光（图C05-5），利用B08.23课的知识，制作拉丝金属素材，覆盖在金属块上（图C05-6），经过细致耐心的制作，最终效果如图C05-2所示。



图C05-5



图C05-6

# C06课

# 白天变晚上

本案例的原图和最终效果分别如图C06-1和C06-2所示。



图C06-1



图C06-2

## ·制作思路

01 将原图明度降低，将其调节为夜晚冷色调。
02 将天空替换为夜景天空。
03 替换门窗透过的室内景物，透出暖色光线。
04 添加灯光效果。

## ·主要技术

■ 钢笔工具。
■ 画笔工具。
■ 曲线、色彩平衡等调色命令（调整图层）。

## ·步骤概要

01 使用【曲线】和【色彩平衡】将原图明度降低，使对比减弱，变成冷色调。然后使用【钢笔工具】绘制建筑与天空边缘，创建天空选区后，去掉天空，替换为深紫色渐变的夜景天空，如图C06-3所示。



图C06-3

02 将建筑门窗的玻璃部分选择出来，并替换为新的室内场景素材，将其调节为暖黄色调，如图C06-4所示。



图C06-4

03 使用【画笔工具】精细绘制出门窗透射出来的光（图C06-5），并点缀灯光效果，最终效果如图C06-2所示。



图C06-5

C07课

# 包装设计

本案例最终完成的效果如图C07-1所示。




图C07-1

## ·制作思路

01 设计艺术字体，添加字体样式效果。
02 绘制包装造型，注意文字版式，合理搭配颜色。

## ·主要技术

- 钢笔工具。
- 文字工具。
- 图层样式。
- 渐变填充。
- 径向模糊滤镜。

## ·步骤概要

01 使用【钢笔工具】设计艺术字体，如图C07-2所示。




图C07-2

02 为文字添加【描边】【渐变填充】图层样式，然后将其放置到包装贴纸核心位置。利用【径向模糊】滤镜制作发光背景，烘托标志字体。然后加入水泡素材，丰富背景元素，如图C07-3所示。




图C07-3

03 继续添加版式设计元素，使多种字体和颜色组合搭配，明确表现产品宣传信息（图C07-4）。最后，将设计好的贴纸放在塑料桶包装上，展示成品包装效果，如图C07-1所示。




图C07-4